全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



PEARSON

美国证券市场注册分析师考试必备教程

作者两度获得道氏最佳技术分析奖

如果你只想研读一本技术分析书籍，本书足矣

经典技术分析 上

Technical Analysis

The Complete Resource for Financial Market Technicians (Second Edition)

（原书第2版）

技术分析领域第一宝典

华章经典·金融投资

Charles D. Kirkpatrick II & Julie R. Dahlquist

〔美〕小查尔斯 D. 柯克帕特里克　朱丽叶 R. 达尔奎斯特 著

陈丽芳 译

Charles D. Kirkpatrick II
Julie R. Dahlquist



机械工业出版社
China Machine Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经典技术分析 上

Technical Analysis

The Complete Resource for Financial Market Technicians

(Second Edition)

（原书第2版）

华章经典·金融投资

Charles D. Kirkpatrick II & Julie R. Dahlquist

〔美〕小查尔斯 D. 柯克帕特里克
朱丽叶 R. 达尔奎斯特 著

陈丽芳 译



机械工业出版社
China Machine Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Charles D. Kirkpatrick II, Julie R. Dahlquist. Technical Analysis: The Complete Resource for Financial Market Technicians, Second Edition.

ISBN 978-0-13-705944-7

Copyright © 2011 by Pearson Education, Inc.

Simplified Chinese Edition Copyright © 2012 by China Machine Press.

Published by arrangement with the original publisher, Pearson Education, Inc. This edition is authorized for sale and distribution in the People's Republic of China exclusively (except Taiwan, Hong Kong SAR and Macau SAR).

All rights reserved.

本书中文简体字版由Pearson Education（培生教育出版集团）授权机械工业出版社在中华人民共和国境内（不包括中国台湾地区和中国香港、澳门特别行政区）独家出版发行。未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

封底无防伪标均为盗版
版权所有，侵权必究
本书法律顾问　北京市展达律师事务所

本书版权登记号：图字：01-2011-2080

图书在版编目（CIP）数据

经典技术分析（原书第2版）（上）/（美）柯克帕特里克（Kirkpatrick, C. D.），（美）达尔奎斯特（Dahlquist, J. R.）著；陈丽芳译. —北京：机械工业出版社，2012.6

（华章经典·金融投资）

书名原文：Technical Analysis: The Complete Resource for Financial Market Technicians

ISBN 978-7-111-38520-2

Ⅰ.经…　Ⅱ.①柯…　②达…　③陈…　Ⅲ.股票投资－分析　Ⅳ.F830.91

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第110378号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号　邮政编码　100037）
责任编辑：蒋桂霞　　　　版式设计：刘永青
北京京北印刷有限公司印刷
2012年7月第1版第1次印刷
170mm × 242mm · 23.5印张
标准书号：ISBN 978-7-111-38520-2
定价：69.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
客服热线：（010）68995261；88361066
购书热线：（010）68326294；88379649；68995259
投稿热线：（010）88379007
读者信箱：hzjg@hzbook.com

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

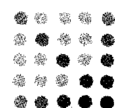
谨以此书献给我最珍爱的妻子艾丽，你永远是我的挚爱、我的伴侣和我最好的朋友！

——小查尔斯

谨以此书献给我的爱人理查德、我的女儿凯瑟琳和儿子赛普。

——朱丽叶

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



致 谢

Acknowledgement

（一）

我要感谢我的父亲查尔斯 D. 柯克帕特里克（Charles D. Kirkpatrick）先生。自20世纪50年代起，他就是美国富达投资有限公司（Fidelity Investments）的投资组合经理。我14岁那年，他有一次让我帮他完成一幅图像的新数据输入。从那时起，他正式引领我跨入了技术分析之门。1968年他退休前，他手头上管理基金取得的效益是全球最好的。

我要感谢美国市场分析师协会（Market Technicians Association）。正是这个团体，让我结识了很多一流的创业者和技术分析从业者。我特别要感谢市场分析师协会的职员卡桑德拉·汤斯（Cassandra Townes）和玛丽·彭萨（Marie Penza）。有了他们的帮助，我使用市场分析师协会的数据库方便多了。

我要感谢刘易斯堡学院工商管理学院（Fort Lewis College School of Business Administration）的前任院长斯基普·凯夫（Skip Cave）先生。我曾协助他完成技术分析这门课程的授课任务。同时，我在著作本书期间，凯夫先生还向其他教材作者引荐我。经他牵线搭桥，我结识了该院助理院长罗伊·库克（Roy Cook）等人。我在撰写本书初期进行相关调研的时候，凯夫院长还特意为我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

安排了校内办公室。他的支持，对我是莫大的鼓舞。

我要感谢刘易斯堡学院工商管理学院前任院长托马斯·哈林顿（Thomas Harrington）先生。他非常慷慨，让我留在学院办公，允许我有使用学院图书馆的特权，并邀请我继续担任技术分析课程的主讲教师。

我要感谢刘易斯堡学院工商管理学院BA317班全体同学。作为我教学法的实验对象，他们求知若渴、勤学好问，提出的见解发人深省，我也因此获益良多。

我要感谢我在费城证券交易所（Philadelphia Stock Exchange）的朋友和同事，尤其是交易所前总裁温尼·卡赛拉（Vinnie Casella）先生，他的指导让我更快地了解了市场运作的内部规律。

我要感谢培生教育出版集团（Pearson Education）的全体工作人员，他们兢兢业业，一丝不苟。我要特别感谢执行主编吉姆·博伊德（Jim Boyd）先生、编辑助理帕梅拉·博兰（Pamela Boland）女士、作品编辑贝特西·哈里斯（Betsy Harris）、文字编辑凯伦·安奈特（Karen Annett）以及所有一直默默无闻奋战在出版事业一线的人们！

我要感谢菲尔·罗斯（Phil Roth）先生和布鲁斯·卡米奇（Bruce Kamich）先生。两位都曾任市场分析师协会的会长。他们是职业技术分析师，也都曾是纽约州各大高校技术分析课程的兼职教授。他们参与了本书的编辑，并给我提供了很多宝贵的意见。

我要感谢我的合著者朱丽叶 R. 达尔奎斯特博士（Julie R. Dahlquist）和她的丈夫理查德·鲍尔（Richard Bauer）先生。两位教授都是学界精英，在著书的过程中，他们的见解独到，让人钦佩。

我对我的妻子艾丽充满感激。我有幸与她生活，我们一起已经走过了48个春秋，她给我的爱和包容无人能及。

我要感谢我的孩子们——艾比（Abby）、安迪（Andy）、拜尔（Bear）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和布拉德利（Bradlee），他们的爱和支持一向是我前进的动力。

我还要感谢我的孙子和孙女——印第安（India）和米拉（Mila），虽然他们年幼，还不会为本书的成稿提供任何建设性的意见，但是我愿意在这里提一提他们。

最后，我要感谢所有在我的成长过程以及技术分析生涯中帮助、支持过我的人们。你们对我不吝赐教，热心与我探讨、交流市场的问题，这样的友谊和帮助我没齿难忘！

小查尔斯 D. 柯克帕特里克

美国缅因州基特里市

（二）

本书的面世仰仗很多人的帮助和支持。在一次市场分析师协会领导人会议上，我有幸得到弗雷德·迈斯纳（Fred Meissner）的引荐，让我认识了本书的合著者查尔斯。我和查尔斯曾在多个项目上合作过，并一起就职于市场分析师协会教育基金董事会。在他的提议下，我们达成了合作本书的意向。查尔斯是一位出色的作家和合作者，他积极乐观、耐心随和、做事专注。能与如此博学的学者共事，我深感荣幸！查尔斯有宽广的胸襟，讨论问题时他知无不言、亦师亦友。在撰写本书的过程中，我受益颇多。

本书成稿的过程中，我与美国德州大学圣安东尼奥分校金融系（Department of Finance at the University of Texas at San Antonio College of Business）的教职员工共事多年，这是我人生中非常有意义的一段经历。我要特别感谢基思·费尔柴尔德（Keith Fairchild）、卢拉·米斯拉（Lula Misra）和罗伯特·伦格尔（Robert Lengel）对我的支持和鼓励。

培生教育出版集团员工团队的敬业和专业意见给了我和查尔斯无限的灵

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

感，对于本书的最终面世有着非凡的意义，在此一并对吉姆·博伊德先生（Jim Boyd）、帕梅拉·博兰女士（Pamela Boland）、贝特西·哈里斯（Betsy Harris）、凯伦·安奈特（Karen Annett）及其他所有培生人的专业精神和辛勤耕耘表示感谢，谢谢他们的鼓励、关心和为本项目所做的努力。

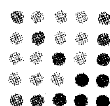
我的爱人理查德·鲍尔（Richard Bauer）对我的帮助和支持远非三言两语能说清楚，本书有关统计学基础内容的附录部分由他执笔，他为本书诸多观点提供了第一时间的反馈。他在读完本书初稿后，提出了许多建设性的意见。话虽如此，他对我的支持不仅仅是技术和专业上的。当我忙于伏案撰稿时，他对整个家庭的付出让我无后顾之忧，他的支持让我能安心出差与查尔斯面谈著书的细节问题。能有他一贯的支持和精神上的鼓舞，我三生有幸。

上苍很眷顾我，我有两个可爱的孩子，他们是我快乐和灵感的源泉。在本书长期的撰稿过程中，孩子们对我包容理解，充满关怀。他们也时常提醒我工作劳累时，也需要放松、开怀和家人的拥抱。与我11岁的儿子赛普讨论证券走势图，可谓是本书成稿过程中最独特的经历了。与我们家未来的大作家、14岁的女儿凯瑟琳一起在文字的海洋中漫步，也让整个撰稿过程充满了乐趣和全新的发现。

朱丽叶 R. 达尔奎斯特博士

美国得克萨斯州圣安东尼奥

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



作者简介

About the Authors

小查尔斯 D. 柯克帕特里克 一人集多个角色于一身，在学界和业界有很高的声望，以下是他的部分职位：

- 注册市场分析师。他是柯克帕特里克集团公司（Kirkpatrick & Company, Inc.）的总裁以及市场战略业务通讯（Market Strategist newsletter）的编辑和出版人。柯克帕特里克集团公司坐落于缅因州基特里市，是一家专门从事技术分析的私营公司。
- 布兰迪斯大学国际商学院（Brandeis University International School of Business）金融学兼职教授。
- 市场分析师协会教育基金会董事会（Market Technicians Association Educational Foundation）董事和副主席。这个基金会是马萨诸塞州剑桥地区的一个慈善教育基金会，为各大院校提供技术分析的教育培训课程。
- 《技术分析杂志》（*Journal of Technical Analysis*）编辑部前任编辑。《技术分析杂志》是纽约地区技术分析研究的官方杂志。
- 市场技术分析师协会前任主任。市场技术分析师协会是总部位于纽约的职业技术分析师组成的团体。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在他的证券和期权市场职业生涯中，小查尔斯 D. 柯克帕特里克先生曾担任对冲基金经理、投资顾问、场内交易商顾问和投资组合经理、金融机构证券经纪人、期权经纪人、场内大宗交易人、职业技术分析师和技术分析学生导师、技术分析课程讲师、证券交易市场的专家鉴定人，拥有多家小型企业和一家大型机构经纪公司，还是芝加哥期权交易所（Chicago Board Options Exchange，CBOE）交易公司的股东。他的研究成果在美国《巴伦周刊》（*Barron's*）发表。他曾于1993年和2001年两度获得道氏（Charles H. Dow Award）最佳技术分析奖。2009年，他因对技术分析领域的杰出贡献获市场分析师协会奖（MTA award）。

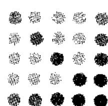
小查尔斯 D. 柯克帕特里克曾在菲利普斯·埃斯特学院（Phillips Exeter Academy）、哈佛大学（获文学学士学位）和宾夕法尼亚大学沃顿商学院（获工商管理硕士学位）等知名学校求学。小查尔斯 D. 柯克帕特里克目前和妻子艾丽居住在缅因州基特里市，家里养了许多宠物。

朱丽叶 R. 达尔奎斯特博士 毕业于位于门罗的路易斯安那大学，获得经济学学位，后在圣玛丽大学攻读神学硕士学位。之后，获得得克萨斯州农工大学的经济学博士。目前，她是得克萨斯州大学圣安东尼奥分校金融系的高级讲师。达尔奎斯特博士经常受邀参加各种全国性和国际性会议。她曾与理查德·鲍尔合著《技术市场指标：分析和业绩》（*Technical Market Indicators: Analysis and Performance*）。她的研究成果曾在《金融分析师》（*Financial Analysts Journal*）、《技术分析杂志》（*Journal of Technical Analysis*）、《管理金融》（*Managerial Finance*）、《应用经济学》（*Applied Economics*）、《资金运转》（*Working Money*）、《金融实践和教育》（*Financial Practices and Education*）、《主动交易者》（*Active Trader*）以及《金融教育杂志》（*Journal of Financial Education*）等学术和行业类杂志发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表。同时她就职于市场分析师协会教育基金会，也是《西南商业管理杂志》（*Southwestern Business Administration Journal*）编委会以及多家杂志和期刊的评论员，其中包括《技术分析杂志》。朱丽叶 R. 达尔奎斯特现在和丈夫理查德·鲍尔及一对儿女凯瑟琳和赛普住在圣安东尼奥。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



目 录
Content

致 谢
作者简介

第一篇 概述

第1章 技术分析简介 /2

第2章 技术分析的基本原则——趋势 /10
技术分析的生财之道 /12
趋势的定义 /13
确定趋势的方法 /14
由供求关系决定的价格趋势 /16
待分析的趋势种类 /17
技术分析的其他基本前提 /19
结论 /22
复习题 /23

第3章 技术分析的历史 /25
早期的金融市场和交易所 /25
现代技术分析 /28
技术分析的新发展 /36

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第4章 技术分析的普遍争议 /40
市场波动是随机的吗 /42
过去的形态能否用来预测未来的走势 /49
有效市场理论 /50
行为金融学和技术分析 /62
技术分析的实用主义评论 /63
技术分析的实证主义支持 /65
结论 /66
复习题 /66

第二篇 市场与市场指标

第5章 市场概述 /68
技术分析适用的市场类型 /69
合约类型 /71
市场运作的机理 /81
市场主体 /84
衡量市场的方法 /85
结论 /90
复习题 /91

第6章 道氏理论 /94
道氏理论的原则 /97
对道氏理论的批评 /105
结论 /106
复习题 /107

第7章 情绪心理 /108
情绪的概念 /109
市场主体和情绪 /110

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人类的偏见如何影响决策过程 /112
群体行为和反向观点 /115
不知情市场主体情绪的衡量方法 /117
知情市场主体情绪的衡量方法 /143
其他市场的情绪 /150
赫伯特黄金情绪指数 /155
结论 /156
复习题 /156
第8章 衡量市场的力量 /157
市场广量 /159
涨跌成交量指标 /179
净新高和净新低 /185
使用移动平均线 /189
超短期指标 /191
结论 /193
复习题 /194
第9章 时间形态和周期 /196
四年以上的周期 /197
四年以内循环 /204
一月信号 /210
事件 /210
结论 /211
复习题 /212
第10章 资金流动 /213
市场内资金 /214
股票市场外部资金 /217
资金成本 /222

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美联储政策 /227

结论 /234

复习题 /234

第三篇 趋势分析

第11章 图形的历史和构建 /238

制图历史 /240

绘图所需要的数据有哪些 /245

分析师使用的图像类型 /247

应该使用哪些标准 /255

点数图 /257

结论 /263

复习题 /264

第12章 趋势入门 /265

趋势：利润的关键 /266

趋势术语 /267

趋势分析的基础：道氏理论 /268

投资者心理如何影响趋势 /269

确定趋势的方法 /271

确定交易区间 /273

动向趋势（上涨和下跌） /283

其他类别的趋势线 /294

结论 /298

复习题 /298

第13章 突破、止损和回撤 /301

突破 /301

止损 /311

结论 /324

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

复习题 /325

第14章 移动平均线 /327

移动平均线的概念 /328

算数移动平均值的计算方法 /328

其他类型的移动平均线 /335

使用移动平均线的策略 /341

动向的概念 /344

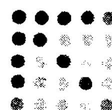
包络线、轨道和波幅通道的概念 /348

结论 /354

复习题 /356

附录 下册目录 /358

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

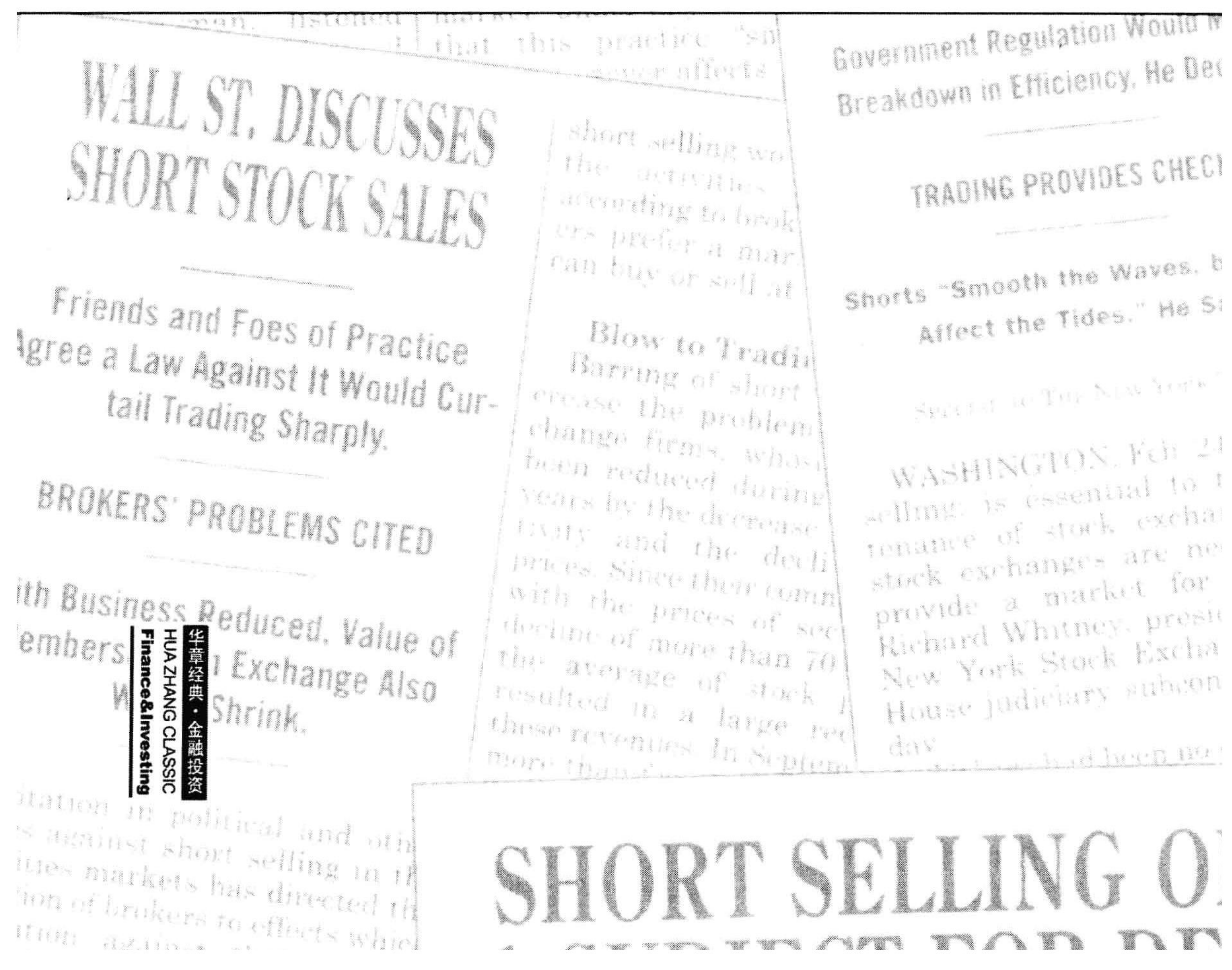


第一篇

Part 1

概　　述

第1章　技术分析简介
第2章　技术分析的基本原则——趋势
第3章　技术分析的历史
第4章　技术分析的普遍争议



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第1章

Chapter1

技术分析简介

技术分析一词，会让人们联想到很多画面。人们对技术分析师有定型化的印象——技术分析师很有可能就是那个窝在没有窗户的办公室里，对着一堆手工绘制的股价走势图埋头苦干的人。也有人首先想到的是电脑屏幕前花花绿绿的图形。你可能一直关注其中一只或几只自己感兴趣的个股。你甚至已经在梦想，“我若通晓这些股价的天机，就能时刻数着大把大把的钞票了。”也可能有人会跟我辩驳说，“当日我在金融课堂上听教授说过，技术分析简直就是浪费时间！”在本书中，我们将为你揭示技术分析的真相，介绍各类观点，排除你对技术分析的误解。

如果你是技术分析的初学者，你会疑惑技术分析究竟是什么。技术分析就是在自由交易的市场内，为了使交易有利可图和做出正确的投资策略，而对价格开展的研究。罗伯特 D. 爱德华（Robert D. Edward）和约翰·迈吉（John Magee）在金融学经典著作《股票趋势技术分析》（*Technical Analysis of Stock Trends*）一书中提出下列观点：

- 决定股票价格的唯一因素是供求关系。
- 股票价格呈现趋势化波动。
- 供求关系的转变会引起趋势的改变。
- 供求关系的改变可以通过图形研究获悉。
- 图像形态会不断重复。

技术分析研究的是市场行为本身，而非市场中交易的商品。技术分析

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

师认为“市场没有出错的时候”。换言之，所有影响小型器械集团生产的新电子装置市场需求的因素，都会影响该公司的成本和供应曲线，进而影响该公司的股价。但是，技术分析师不会考虑这些因素的细节，而是认定所有这些因素已经在供求曲线上有所体现，且对公司股票价格的影响已经形成。我们发现股票价格（包括所有在自由交易市场交易的有价证券价格）还受到市场主体心理因素的影响，且大部分心理因素都很难量化。贪婪、恐惧、认知偏见、错误信息、预期以及其他因素都会影响有价证券的价格。这种情况下，要逐个分析这些因素几乎不可能。因此，技术分析师将这些难以捉摸的因素放在一边，着重研究市场如何受到诸多外来信息和观念的影响，从而揭示各种可以预知行为背后的秘密。

学习所有技艺的学徒们不免要问一个问题：“学了这门学科的知识和技术后如何应用？”技术分析的学生也不例外。人们利用技术分析，有两种主要的途径：预测型和反应型。

我们利用技术分析进行预期，主要是对市场未来的动向作出预测。一般来讲，这部分人通过出售自己的预测信息来赚钱。市场咨询作家写就印刷版或网络版的市场通讯，经常更新财务信息的技术市场大师都属于这一类。预测技术分析师的队伍中包含了金融业界响当当的人物，这些人喜欢宣传造势，因为这些信息能够帮助市场形成他们期望的结果。

另一方面，主要利用技术分析反应型作用的人员通常默默无闻。交易者和投资者使用技术分析的技巧对特定的市场情形作出反应，做出相应的决策。例如，移动平均线交叉时，交易者可能会认定市场发出了做多交易的信号。也就是说，交易者关注市场，在市场出现特定的技术条件时，做出相应的反应。交易者和投资者通过自己或为客户设计的投资组合进行有利可图的交易而谋生。这些人群甚至会觉得媒体和外界的声音会对自己正在进行的交易决策或行为造成干扰。

本书重点解释技术分析的基本原理和应对市场的技巧。本书的核心不在于对市场作出预期，本书不是具有神秘力量的圣杯，我们也不会向你保证

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

书中包含了能让你一夜致富的秘诀。我们想让读者了解技术分析的背景、基本工具以及成为合格的技术分析师需要具备的技能。

在介绍技术分析历史的时候，读者可以了解到，在美国，人们对于技术分析的热爱已有150多年。当时，查尔斯·亨利·道（Charles H. Dow）最初发表金融信息和社论，创办《华尔街日报》（*Wall Street Journal*），后来创立了股票市场平均指数——"道琼斯工业指数"。从那时候起，也就是19世纪下半叶，人们就开始了对技术分析的论述。如今有多种期刊专门发表人们对于技术分析的研究成果，包括《股票和商品的技术分析》（*Technical Analysis of Stock and Commodities*）和《技术分析杂志》（*Journal of Technical Analysis*）。此外，还有诸多发表在其他学术期刊和出版物的文章。市面上对于技术分析的著述也是数不胜数。虽然本书后面罗列了大量的参考书目，但这也只是技术分析出版作品的一小部分，还有大量的技术分析文献材料。

这里就出现了一个问题，既然已有如此多的著作，为什么还需要这本有关技术分析的书？几年前，在本书动笔之前进行调研的时候，我们对于以技术分析为主题的作品和文献进行了充分的调查和研读，希望能找到用于教学用途的文本。但是，经过整理发现，尽管对此课题有许多专著，但是还没有哪一本可以为技术分析的学生提供完整的知识体系。因此，我们打算写一本内容全面、体例完整、符合读者认知逻辑的教材或参考书供学生和技术分析从业人员使用。

撰写本书的主要目的是为技术分析的学生——无论是初涉技术分析领域的大学生，还是资深的技术分析从业者，提供技术分析领域的系统论述。20世纪，人们对于技术分析方法研究的热情高涨，成果也比较丰富。查尔斯·道的经典著作和爱德华与马吉适用于多个时代的著作对技术分析的学生有着莫大的意义。这些金融界的泰斗提出的基本原则至今有效。但是，随着金融市场的演变和计算机技术的发展，技术分析师应用的新技术和信息也层出不穷。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

许多技术分析师是从自己大师级的导师那里继承衣钵的。但如今众多对技术分析学习和研究有浓厚兴趣的莘莘学子，由于各种因素的限制，未必能有幸得到此等大师的言传身教。此外，随着这个行业日新月异的进步，又衍生出许多新的技术分析技巧。而技术分析的新老技术和方法融合了分析工具、投资交易观念和业内广为流传的秘诀，不亚于一缸大杂烩。而在技术分析道路上苦苦探索的人，更需要一种完整系统的知识。

现有的许多书籍，要么是面向有一定技术分析理论功底的读者，要么是专门针对某类金融市场或金融工具的阐述。我们的目的是为读者建立一个技术分析门类的逻辑框架，以便大家能够终身研究金融这一学科，并能获得比较全面的文献参考。本书包含了很多背景知识的介绍和术语的解释，读者无须查阅其他文献，也没有必要搜罗相关知识就能轻松阅读本书。而且本书后面还列出了大量的参考文献，引导读者继续就某个特定的问题和子领域进行深入学习和研究。

本书的另一大特点是综合了金融投资从业者和学术研究人员的视角和观点。技术分析本身是一种操作性非常强的技能和任务，不仅职业交易员、投资人需要掌握技巧，各类自负盈亏的散户投资人和交易人更加迫切需要技术分析。但是，虽然业界人士对于技术分析的操作由来已久，但是学界对于技术分析的用途和优势却缺乏对等的承认和论证。因此，对于技术分析的研究进程缓慢，而且很多人虽说是在研究技术分析，但他们却对行业的实际操作缺乏直观的了解。鉴于此，本书项目开展伊始，我们就主张建立一个融业界和学界专家为一体的团队，以期能向读者全面展示技术分析的理论、实践操作，提供业界和学界之间的互动讨论和多角度理解。

无论你此刻是初出茅庐的新手，还是有一定从业经历的职业分析师，我们有理由相信你会从本书的习读中获益。对于那些对技术分析一无所知的学生朋友，本书会让你认识技术分析的基本原理，了解技术分析的重要方法，并获得终身研究、利用技术分析的技能。对于老练的技术人员，本书将是一本不可多得的指导用书，能帮助你融会贯通理论知识，灵活运用分析技能，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不断推敲自己的假设和观点，创造性应用新的技术分析方法。

本书以技术分析的背景知识和历史沿革开篇。第一篇不仅探讨了技术分析的基本原理，还论述了围绕技术分析的多项争议——学界和业界针对金融市场效率的争论以及技术分析的优点。本书提供的背景知识对于初涉技术分析的学生和教学、研究人员来说都很重要。那些有一定从业经历的专业人员，或者对于市场有效性的学术争鸣没有多大兴趣的读者，第一篇通读即可，无须精读。

第二篇中，我们把焦点转移到了市场和市场指标。第5章对市场运作的原理进行了概述，介绍了市场的有关术语和交易机制。对于不太熟悉技术分析术语的读者，我们建议仔细研读此章，为阅读、掌握本书剩余章节的内容打好基础。第6章详细地介绍了道氏理论的发展和准则。虽然道氏理论从提出至今已有一个世纪之久，但其中的诸多理论依然是现代技术分析的基础。对于这些理论的全面了解能够引导技术分析师有效运用能让人在市场上赢利的技术分析观念。在第7章，我们主要关注情感因素。此章中我们介绍了市场主体的心理是一个很关键的概念。第8章着重讨论衡量市场力量的方法。第9章集中笔墨阐述时间趋势，说明市场在特定时期按照特定方向运动的规律，包括总统大选年周期（election year cycles）以及季节性市场形态。由于市场的主要动力是资金，因此，第10章会揭示资金流动的奥秘。这一章我们会讨论市场流动性的衡量方法以及美联储干预市场流动性的措施。

本书第三篇着重介绍技术分析。本篇内容从多个层面上来看可谓是技术分析的核心。如果我们确定市场处于上涨趋势，我们可以有效地驾驭上行趋势。如果我们确定市场下跌，则通过做空依然可以赢利。事实上当我们难以肯定市场的涨跌态势时，正是我们最难赢利的时候。数年来，人们对于市场趋势的研究已经确定了多种通过图像确定市场趋势的方法。这些绘图技巧就是第11章的核心。第12章我们讨论了在图像上绘制趋势线以及确定支撑位和阻力位的方法。第13章描述了如何确定市场突破（breakout）的方法，即如何确定不可预测的急涨和暴跌的情况。这些突破可以帮助我们尽快认识趋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

势变化。另外，我们还讨论了保护性止损（protective stops）的概念。移动平均线（moving averages）是确定趋势非常重要的数学方法，第14章将介绍这一概念和确定趋势的操作方法。

本书第四篇将展开图像形态分析。人们一听到技术分析，首先会联想到的是技巧。第15章我们介绍了传统的柱线图（bar chart）。第16章介绍点数图（point-and-figure chart）。第17章介绍了多种短期形态，包括蜡烛图（candlestick pattern）。

本书第五篇主要说明趋势的确认问题。第18章介绍利用价格震荡指标和动能指标方法来确认趋势的方法。根据本书之前各章节所介绍的趋势概念，我们描述了成交量在确定趋势中的作用，细化我们对趋势判别的信息。在确定价格趋势的过程中，我们还介绍了震荡指标和动能指数（indexes of momentum）等概念。

接下来，我们把注意力转移到循环理论和技术分析的关系上。第19章说明了循环理论的基本观点和周期的特征。一些技术分析师认为，股票市场上出现周期是有科学依据的。例如，拉尔夫·纳尔逊·艾略特（R.N. Elliott）声称自然界存在的和谐和规律同样在股票市场中起作用。第20章介绍了艾略特波浪理论的基本概念。艾略特波浪理论首先由艾略特提出，以股票价格呈可识别波浪形态波动这一观点为基础，是一个影响较大的技术分析流派。

一旦我们明确了技术分析的基本技巧，就面临一个问题：“我们要对哪些特定的有价证券进行交易？”股票选择是第21章的核心。本章说明了不同金融市场之间的关联，以帮助我们选择、确定赢利最多的交易市场类型以及表现强劲的有价证券种类。其间，我们通过个股选择、相对强度衡量的讨论，介绍了技术分析师如何使用这些方法及进行投资组合构造的过程。

作为技术分析师，我们必须学会衡量自身成功的方法。我们的目的归根结底是赢利。虽然这一目标非常直截了当，但是确定我们是否已经如期达到目标却并非易事。要正确权衡交易和投资策略，需要正确的风险测定方法，掌握统计学知识。本书最后两章将综合全书讲述的所有工具和方法，通过实

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

践进行说明。第22章阐明发展和测试交易系统的有关知识。我们将着重通过测试和验证本书出现的工具和指标来确定我们能否利用它们为我们的交易服务，创造赢利的局面。毕竟赢利是我们最主要的目的。第23章说明了资金管理方法和避免资本损失的诀窍。

如果读者对于统计学知识不太了解，希望在阅读本书有关章节内容前补补课，可以参阅本书的附录A。该附录由注册金融分析师、注册市场技术师，得克萨斯州圣安东尼奥圣玛丽大学比尔格里赫商学院（Bill Greehey School of Business, St. Mary's University, San Antonio, TX,）金融学教授理查德·鲍尔博士执笔，为大家学习最基本的统计技巧提供指导。

如果读者对于交易所使用的术语不太熟悉，附录B“订单指令的类型和其他交易术语”将帮助我们更清楚、更全面地了解特定交易订单的类型以及在输入交易指令过程中所碰到的术语。

就技术的层面来看，技术分析方法的学习和掌握必须通过实践才能巩固。我们在每一章后面都提供了复习题，供读者回顾、思考和应用。书后多项参考书目信息能引导你继续对技术分析进行学习和相关领域的研究。

另一种提高自己技术分析能力的方法是加入专门的技术分析职业机构。在美国，市场分析师协会（MTA）为技术分析从业者提供大量的研讨会、公开课和出版物。市场分析师协会还资助了注册市场分析师（CMT）项目。任何想要获得注册市场分析师权威认证的专业人员都必须通过三个级别的考试，并严格遵守职业道德规范。有关市场分析师协会和注册市场分析师项目的详细信息请登录网站www.mta.org。国际技术分析师联盟（International Federation of Technical Analysts, Inc., IFTA）是一个全球性的市场分析协会联盟。该联盟会员协会遍布全球，并发起了多个技术分析研讨会和出版物。国际技术分析师联盟集团提供注册金融分析师（Certified Financial Technician）的职业认证，还获准提供金融技术分析硕士学位。如果你想了解这些职业认证的细节，或者想要成为国际技术分析师联盟集团会员协会相关事宜的联系人，请登录该机构的官方网站www. ifta.org。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

技术分析是一门错综复杂、不断扩展更新的学科。随着金融市场的全球化、新型有价证券的诞生以及计算机和互联网的普及，越来越多的人有机会涉足这一行业。无论你是职业所需，还是为了个人交易和投资需要，我们希望本书能够让你踏入技术分析之门，深入技术分析理论和技巧的研究。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第2章

Chapter2

技术分析的基本原则——趋势

本章目标

- 了解趋势的定义；
- 阐明趋势判定方法在技术分析中的重要作用；
- 掌握区分基本趋势、次级趋势、短期趋势和日中趋势的秘诀；
- 论述开展技术分析的基本理念。

技术分析作为一门艺术，它的美妙之处体现在：提前判定趋势的变化，在有确凿的证据提示出现趋势反转前，保持自己的投资头寸。（Pring，2002）

技术分析的一大基础是趋势。通俗地说，就是市场走势。无论是交易员，还是投资者，都希望能在低价买入有升值空间的股票，坐收市场上扬之利，当涨势停止时，以高价出手。虽然这一策略听起来非常容易，但要正确执行却很复杂。

我们来谈谈趋势的时间跨度吧！我们是要分析自20世纪大萧条以来的股价趋势呢，还是总结1980年开始的金价趋势？抑或是回顾2010年的道琼斯工业平均指数（DJIA）走势？当然，我们还可以看一看上周默克公司（Merk）股价的变动。趋势有许多时间维度，从长达几十年的长期趋势，到瞬息变化的短期趋势，各种时间跨度的趋势五花八门。

奇妙的是，不同时间跨度的趋势，其特征却大同小异。换言之，年度交易数据中体现的趋势可能会和五分钟交易数据映像的走势相同。投资者需要根据自己的投资目标、个人偏好以及关注市场价格信息变化的时间等因素，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来选定对自己最重要、最有利的趋势跨度。一些投资者可能很看重延续数年的商业周期趋势，有些投资者可能就想盯准未来半年的市场动向，还有些投资者对日中交易趋势分析乐此不疲。尽管每个投资者和交易员自身的投资时段不同，但是他们完全可以使用相同的、最根本的趋势分析方法，因为不同时间跨度的趋势往往有诸多共性。

事后分析，趋势往往了然于心,但最好一开始我们就能把握新的趋势，在其出现之际买进，在其即将结束时卖出。只是这样的理想状态现实中少有，除非你运气不错。因为没能察觉新趋势的出现，从而错失赢利的机会，这样的风险常伴技术分析师的左右。分析师若无法分辨旧的趋势已终结，空守手头的股票，错过了价格波峰，也就没能赚到本可以到手的最大利润。而有些人误认为涨势已经不再，在最高价出现前，过早地将自己的股票出手，也等于损失了潜在的利润。因此，技术分析师得设法尽早确定趋势的起点和终点。这就是我们研究图像走势、移动平均线、震荡指标、支撑和阻力位以及所有其他本书将涉及的技术分析方法的原因。

市场价格呈现趋势化的运动，这样的规律为世人所知，已有数千年的历史。日本从18世纪起，对此有具体的史实记载。学界有些人质疑市场是否真会按趋势波动，因为如果市场价格变动果真呈现趋势化走向，诸多学术研究的理论模型的有效性就会大打折扣。近来的研究表明，诸多传统的金融模型应用于市场实践时，问题很多。在本书第4章中，我们将介绍有关市场价格行为的最新研究成果和一些与传统金融理论相悖的证据。许多守旧的学者和其他业界人士批判技术分析只不过是迷信罢了，实际情况也说明，那些对**有效市场假设**（efficient market hypothesis，EMH）近乎宗教般狂热的信念俨然成了一种膜拜，以至于追随者对证明有效市场假设不成立的现象熟视无睹。事实上，技术分析由来已久，经过交易市场长期的实践，如今日趋发展成熟，已经让成千上万精通技术分析技艺的人发家致富。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

技术分析的生财之道

如何利用技术分析方法赢利？这需要满足若干条件。首先，也是最重要的一点，就是确定趋势的起点和终点。驾驭趋势要趁早。说起来简单，但要做到对把握趋势驾轻就熟，持续赢利，实属不易。

技术分析师使用确定趋势的指标和方法并不是具有魔法的水晶球，虽能预知未来，但也难免有失算的时候。在特定的市场条件下，这些技术分析工具就会失灵。此外，市场趋势也有可能在没有任何征兆的情况下突然转向。因此，技术投资者必须认清风险，避免此类情况造成损失。

从战略角度来讲，技术投资者必须正确决定两项事宜。其一，投资者或交易员必须确定进场的时机；其二，投资者或交易员必须选择离场的时机。而确定何时离场，一般需要权衡两点：在市场价格按照预期的方向运动时，适时离场以获取更多的利润；而当市场价格的走势与预期的情况相反时，果断抽身以减少损失。当市场走势有可能与预期的情况相悖时，聪明的投资者会意识到风险。在实际进场前，确定卖盘的价位和止损点，不失为投资者预防出现严重损失的有效方法。

技术分析少不了价格研究，因而技术分析具备一大优点：通过技术分析或者关注金融资产的价格行为，我们可以确定提醒投资人市场情况不妙的价格临界点。由此，你可以确定发生损失的风险，并在一开始投资的时候将有关信息和风险量化。技术分析的这个特点恰恰是其他投资方法欠缺的。最后，由于我们确定了实际的风险，资金管理的原则可以得到有效的应用，进而降低我们损失的概率，避免所谓的“破产”（ruin）风险。

总之，技术分析的生财之道包括：

- 与趋势为友——掌握趋势的规律。
- 不要大意——控制资本损失的风险。
- 管理资金——避免破产。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

技术分析是为确定趋势服务的。如何在趋势发生变化之前先知先觉？如何应对已经发生的改变？何时进场？何时离场？如何明辨技术分析的漏洞和错误？何时结清头寸出局？技术分析和趋势确定终究不过是回答这类问题罢了。

趋势的定义

要赚钱，投资人利用的趋势究竟是什么？上涨的趋势，即**上扬**（uptrend），就是市场价格的波峰或谷底不断上升的情况。图2-1a显示的就是价格上扬。下降的趋势，即**下挫**（downtrend），与上扬相反，是指市场价格的波峰或谷底不断下降的过程。图2-1b就显示了一种价格下挫的态势。当市场价格在一个小区间内波动，无明显的上升或下降的趋势时，市场就处于**横向盘整**（sideways）走势或呈**平坦趋势**（flat trend）。图2-1c显示的就是横向盘整的例子。市场价格上下波动，但平均值却保持在同一水平。

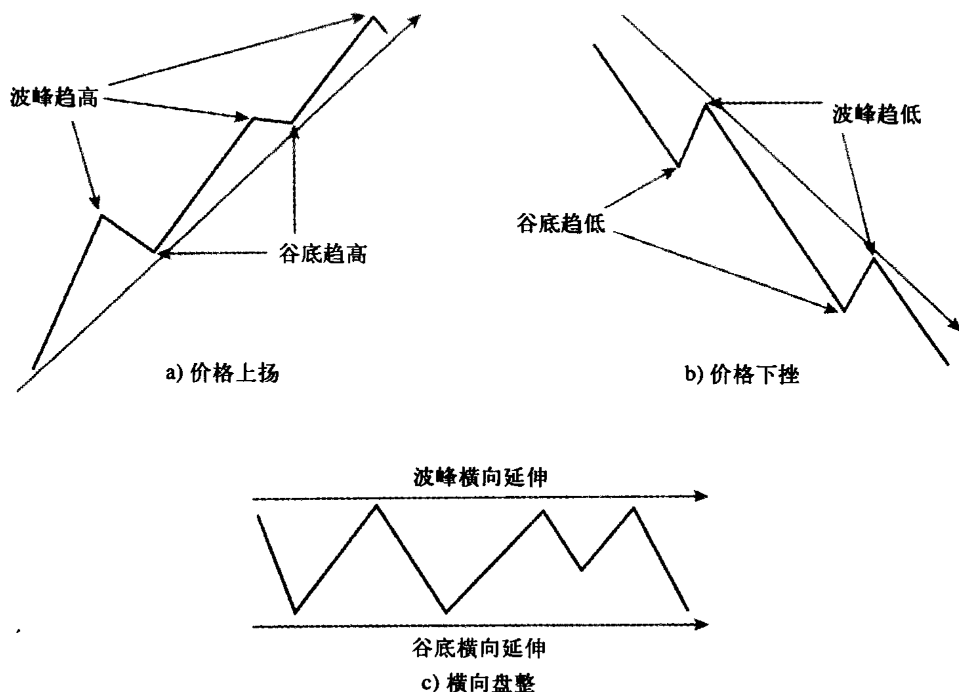


图2-1 趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图2-1表明了理论状态下的上扬、下挫和横向盘整态势。在实际的证券交易中，价格曲线更复杂，因为价格运动轨迹并非持续、不间断的直线。在一定的价格趋势内部，会有小幅的反方向运动，这样的状况增加了人们判定趋势的难度。加上趋势的时间跨度不一，情况就更加扑朔迷离。小趋势通常是构成大趋势的一部分。

从技术分析师的角度来看，趋势是指价格在一定时段内的走势，延续的时间够长，足以让人明辨，也能为人所用。否则，技术分析全无用武之地。若趋势结束了，我们才后知后觉，赢利纯属无稽之谈。若大势所趋，我们却浑然不觉，天上自然不会掉馅饼。回顾价格曲线，可见趋势延续的时间和幅度各不相同，但这些见解只能算做历史总结。技术分析师必须得提前获悉趋势，趋势发生了，还得延续一定时间，让人有机会赢利。

确定趋势的方法

确定趋势的方法多种多样，可以使用特定的交易数据进行**最小二乘法线性回归**（linear least-squares regression）确定趋势。这一统计学过程将会提供证券价格趋势的有关信息。遗憾的是，这种统计学方法却对技术分析师开展趋势分析用处不大。回归方法依赖于一定数量的过去价格数据来确定精确的结果。等到我们积累了足够的历史数据进行拟合分析的时候，市场的趋势很有可能已经开始转向。趋势的确能延续一段时间，让人从中牟利，但是趋势不可能一成不变。

投资常识2-1　　最小二乘法线性回归

绝大多数电子表格软件都包含一个计算线性回归线的公式。该公式使用两套相关变量来计算数据和虚构直线（线性曲线）的最佳契合点，从而运用数据画出该线。在标准价格分析中，两个变量数据分别是时间和价格——第一天（d_1）对应价格变量X_1，第二天（d_2）对应价格变量X_2，依此类推。通过绘制最能表达数据系列趋势的线，我们可以确定多个相

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

关因素。首先，我们可以测量实际价格和趋势线偏离的程度，然后判定趋势线的可靠性。其次，我们可以测量直线的斜率，从而确定价格随时间变动的比率。最后，我们可以确定趋势线的起点，该趋势线代表了特定时段内价格变化呈现的趋势。该曲线包含了多个特征，我们会在下文揭晓。目前，我们只须明白，该曲线定义了特定时段内价格的趋势。本书附录A提供了更多有关最小二乘法线性回归的介绍。

许多分析师使用移动平均线来对某个研究的趋势对象内部的短小趋势进行平滑处理，然后确定长期趋势。本书第14章将会介绍移动平均线的使用。

还有一种确定趋势的方法是，分析价格图像的极值点、顶部、底部，分别按照合理的时间周期划分，将不同极值点相连（见图2-2），确定名为趋势线的曲线。在计算机图形软件开发出来前，这一手绘趋势线的方法是时间的产物，虽然传统，但至今仍很有用。要用这种方法确定趋势，你必须确定

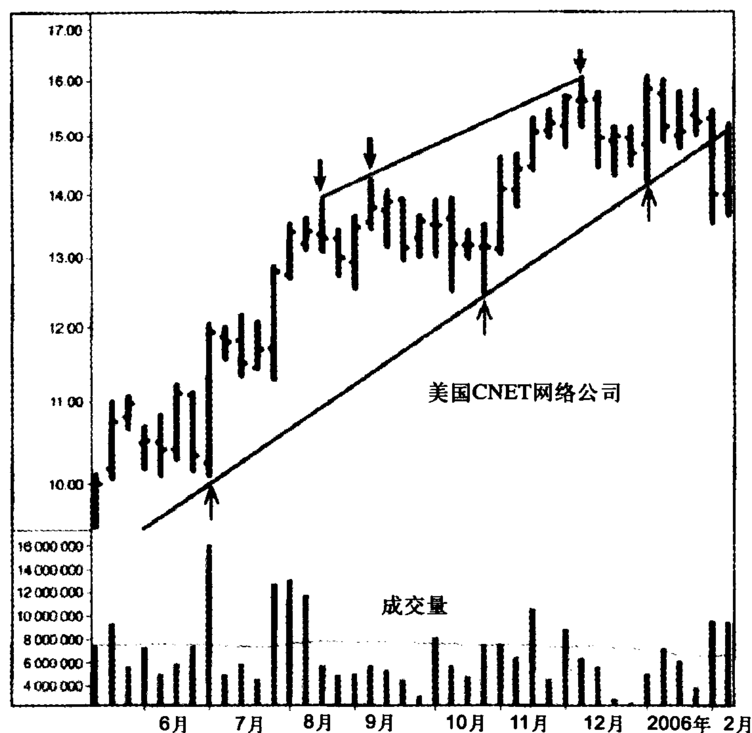


图2-2 连接各高点和各低点形成的手绘趋势线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反转点。第12章介绍了多种确定反转点的方法，而这些点在图形上也很明显。通过连接各高点及各低点形成两条趋势线，我们可以摸索出价格走向和极值点的规律。我们还可以由此确定趋势线的斜率或者价格的变动率。趋势线可以定义价格行为的极值点，如果实际价格突破这些趋势线，则提示我们趋势有可能会发生变化。

由供求关系决定的价格趋势

在所有类型市场中，无论是二手汽车、葡萄柚、房地产，抑或是工业产品市场，供求双方的作用及其经济规律决定了市场的价格，金融交易市场也不例外。买方（需方）想以特定的价格买入特定数量的产品，而卖方（供方）以特定价格供应特定数量的产品。当买卖双方同意价格和数量并达成交易时，就确立了某一时刻的价格。买卖的理由很复杂——可能卖方手头紧，或者听到了有关产品的负面消息；也有可能买方在某个高尔夫球俱乐部的更衣室里听到了一些谣言。无论出于何种原因，在出价方和供货方双方获悉、分析了所有的交易信息，进而转变成实际的买卖行为时，价格就确立了。

因此，价格是所有这些非精确因素相互影响的最终结果，也是某一时点供求双方互相作用的结果。当价格变化了，变化产生的原因也是供求某一方或双方的变动。卖方有可能更急于交易，或者买方手中有闲置的投资资金。不管实际情况怎么样，价格都会由此改变，反映供求一方或双方的变化。技术分析师关注价格及其变化，一般对价格变化的原因不太关心，主要是因为这些引起变化的原因根本无章可循。

我们知道，市场上的众多参与者因多种理由确定了供求关系。金融交易市场中，供求关系的变化有可能是因为长期投资者积累或出手了大量的头寸，也有可能是因为短线投资者进行的抢帽子⊖（scalping）交易行为。市场上的参与者不计其数，他们作为供求双方，进行交易的理由也数以万计。

⊖ 抢帽子是指一种迅速赢利的投机行为，通过购买初次发行的证券，并希望证券被超额认购引起价格上升后，再卖出证券以迅速赢利。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

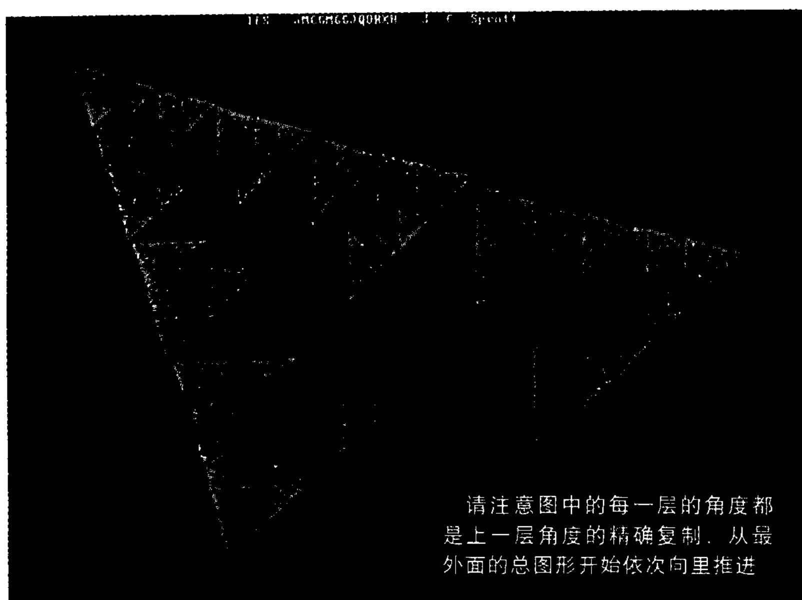
因此，技术分析师认为，除了价格这一供求双方作用的结果以外，研究供求关系的其他要素意义不大。虽然影响价格的经济信息、公司状况及其他要素常常模棱两可，而且不够及时，甚至有时候有错位之嫌，但是价格数据信手拈来，确凿精确，有史可鉴，明确具体。在技术分析中，还有什么比这一变量更重要？价格无疑是技术分析的首选要素。更不用说对于投资者或交易员而言，价格就是决定赢利或损失的关键，而公司的赢利情况或者美联储的政策与交易市场的关联都不会比价格与市场有更直接的利益关系。决定技术分析师职业生涯成败的关键就在于价格，这是最起码的认识。由于价格的变动呈现趋势化，技术分析师才有了用武之地。

待分析的趋势种类

每个时间跨度都有相应的趋势，而趋势的时间跨度数量是无穷的。这就要求投资者和交易员确定最关注的是哪一类趋势。尽管趋势周期不同，但是确定其起点和终点的方法却一样。趋势在不同的周期内有类似的行为，这一点称做**趋势的“分形”性质**（fractal nature of trends）。分形图案或者趋势存在于大自然的诸多事物中，如海岸线、雪花等。例如，如果你曾仔细比对过不同的雪花，就会发现雪花总是呈六角形，由中心向外有六条枝杈，而每一枝杈都有呈独特枝状的小杈。如果用显微镜观察，可以看到每一枝杈内部的结构和较小一级的枝杈形状大体相同。而这样独特的形状在每一级更小的枝杈中都呈现相同的规律：小的枝杈和大一级的枝杈形状相同。这就是雪花的分形特征。这些构成雪花星状的枝杈，无论其大小，都有相同的形状。图2-3是利用计算机生成的几何分形图案，每一个分角都是上一级的角度的重复，形状相同。

交易市场在各个不同的周期内，也呈现特征和形状相同的趋势，无论是长期、中期抑或是短期，都是如此。因此，仅做趋势分析时，趋势的时间跨度无关紧要，因为不同跨度的趋势技术原理是一样的。关注的趋势跨度仅由投资者或交易员的研究时段决定。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



承蒙J.C. 斯普罗特（J.C. Sprott）博士供稿，特此表示感谢！
网址：http://sprott.physics.wisc.edu/fractals.htm

图2-3 计算机制作的分形图案示例

当然，这并不意味着我们就可以忽略不同的趋势跨度。因为短期趋势构成长期趋势，而要分析一定时段的趋势，就得分析这一时段内部及附近相关的长期和短期趋势。如交易员需要分析某市场为期10周的走势，则还需要分析比10周更长的趋势，因为长期趋势直接影响短期趋势。同理，短于10周的趋势也得分析，因为短期趋势分析可以发现长期趋势（本例是指为期10周的走势）的早期信号。因此，无论交易者或投资人选择什么类型的趋势，比研究对象的周期长一点以及短一点时段的趋势都需要综合分析。

为了更清楚地分析趋势，技术分析师将趋势分为几个大类，分别是基本趋势（以月或年为周期）、次级或中级趋势（以周或月为周期）、短期趋势（以日为周期）以及日中趋势（以分钟或小时为周期）。查尔斯·亨利·道——道琼斯公司（Dow Jones Company）和《华尔街日报》（*Wall Street Journal*）的创始人，于19世纪率先开始了趋势的分级。那时候，道还没有提出日中趋势。查尔斯·亨利·道也是世界上提出确认基本趋势开创反转技术手段的第一人。因为对金融交易领域做出了巨大贡献，道也被称为“技术分析之父”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第3章将在介绍技术分析发展历史的同时，详细阐述查尔斯·亨利·道对金融的贡献，第6章将深入这一主题。

技术分析的其他基本前提

市场呈趋势化运动，是技术分析理论的最根本前提。本书中，我们主要以股票价格为研究对象，探讨趋势的形成。为了证明价格的趋势化演变，技术分析师还提出了技术分析的其他基本前提，在此作一简要回顾。

第一，技术分析师认定价格是由供求双方的相互作用决定的。根据最基本的经济学理论，当需求增强时，市场价格上涨；当需求减弱时，价格下跌。确定供求双方关系的一大因素是买卖双方对市场的预期。（如果没有对股价上涨的预期，我们不可能购买这一股票）。而买卖双方对市场的预期由人们的决定产生，在金融市场上的交易或投资决定通常会受到信息（感知的信息，包括正确和错误的信息）、情绪（贪婪、恐惧和希望）以及认知局限等因素的影响。认知局限包括行为偏见、情绪和大脑内部细胞和分子层面的电化学反应相关联的情感。现在有一门新生的学科“神经金融学”(neurofinance)，就是将神经科学应用于投资活动的一门跨学科研究，它在我们大脑的功能和投资行为之间搭建了诸多重要的桥梁。

第二，技术分析师认为价格综合地反映了一切，即价格可以涵盖一切与股票或其他交易工具相关的信息，包括由这些信息推导出来的对市场预期的解释等。这一观点首先由查尔斯·亨利·道提出，然后威廉·皮特·汉密尔顿（William Peter Hamilton）在《华尔街日报》的社论中重申，著名的道氏理论家罗伯特·雷亚(Robert Rhea) 于1932年明确了这一观点，在有关股票市场的论述中，他这样提到：

> 价格的平均值反映了一切。道琼斯运输业和工业平均指数每日收盘价的波动可以向我们综合反映所有对金融市场有所了解的人员对市场的期望、失望和洞悉。正因为如此，所有将来发生事情的影

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

响（不可抗力除外）都可以从价格的平均波动中预测。你甚至可以从价格均值中评估火灾和地震的灾害。

这一提法听起来有点像尤金·法玛（Eugene F. Fama）有关有效市场假设（EMH）的著名观点："价格反映了所有的信息。"只不过法玛所说的所有信息，除了具体股票的信息外，还包括所有根据这些信息获得的合理的直接解释。虽然，技术分析前提包括了有效市场假设推崇者所持的价格决定论，但是却远比价格决定论复杂。价格综合地反映了一切，不仅反映了股票信息和所有影响股票价格的外部因素，还能囊括所有对信息的解释以及由此获得的对市场的预期，无论它们是否直接关联，也不管这些解释是否合理。根据技术分析，信息解释受"非理性亢奋"（Irrational Exuberance，头脑发热）的影响，容易让人"走极端"，难免要人承受"一定程度的郁闷"(Hamilton, 1922)。

投资常识2-2　　罗闻全的适应市场假设

为了调和现有对有效性市场和行为金融理论的不同金融学观点，罗闻全（Andrew Lo）博士提出了"适应市场假设"（adaptive markets hypothesis）(2005)。罗闻全根据进化论、竞争性、适应性以及各类参与者在市场中物竞天择的过程中提出了自己的研究框架。风险收益的关系并非固定的，而市场的条件却变幻莫测。因此，投资人不能寻求收益的优化，因为达到收益的优化必须要付出代价；而且人们需要根据个人的经历和"最好的猜测"进行投资决策，让自己受制于解释和行为的偏见——即情绪的影响。只要市场稳定，这些方法定能让人劳有所获。但是若经济环境变化了，这一方法就行不通了。投资人只能适应市场以求生存。不同投资交易群体的相互作用以及它们各自的规模和实力，引起了投资交易环境的变化。举例说明。1998年俄罗斯政府债券违约期间，债券持有人实施清算，让众多之前稳赚利差收益的投资者恐慌不已。俄罗斯政府

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

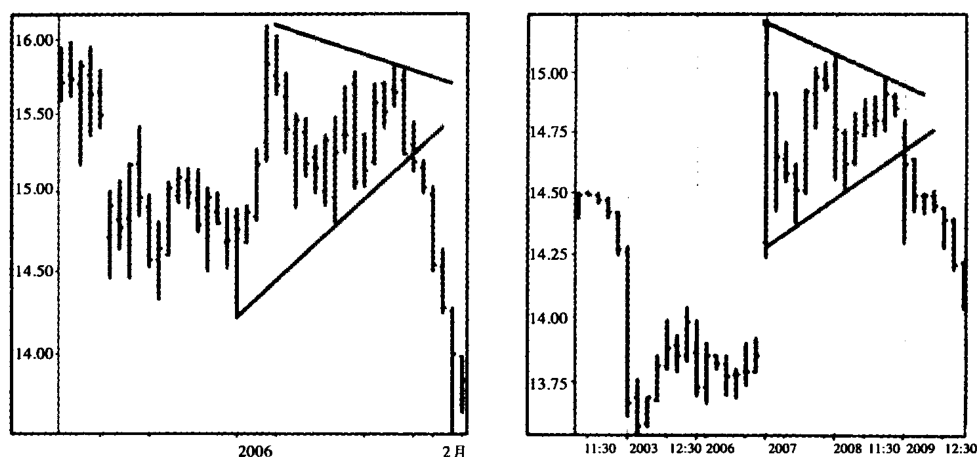
无法清偿债务，这些人手中的头寸未能交付，也不能变现。只有适应市场的投资人幸存下来，剩余的只能自认倒霉亏损出局。总之，投资战略需要变，变则通，创新是生存的秘诀，投资交易中最主要的是求生存，而不是最大限度地发挥风险收益分析的效用。

第三，市场呈趋势化运动这一观点有个重要的推论：技术分析师认为价格并不是随机的。若价格不是随机的，那么过去的价格就可以用于未来价格趋势的预测。本书第4章会深入讨论这一点。技术分析师反对股票价格是随机的这一观点。

第四，技术分析的另一个前提是，从原则上来讲，历史将不断重演（一如马克·吐温说的，“历史将重演，但不会简单重复”），且人们的行为也会与过去同类情况中的行为模式类似。类似的行为往往会形成有章可循的套路。但是市场中的行为模式不会雷同，会受到技术分析师解释能力及个人偏见的制约。这是技术分析中最具有争议的一方面。虽然人们对此观点的看法不一由来已久，但直到近来才用了较为成熟的统计学方法进行研究（详见第4章）。

第五，技术分析师还认为，与趋势线一样，这些市场的形态也具备分形特征（见图2-4）。每位投资者或交易员都有其自身特定的操作时段。有意思的是，无论周期如何，这些模式虽然各不相同，但在形状和特征上非常接近。五分钟柱线图走势也有可能会出现在同类型股票或其他交易对象的月线图上。这些形态表明产生这类形态的行为也受参与者周期选择的影响。例如，五分钟柱线图的走势图形，正是其他交易者在同时期五分钟走势综合行为的结果。月线操作的投资者对五分钟柱线图的走势影响甚微，一如五分钟短线交易者几乎对月线交易走势图的图形无任何影响。因此，每一组投资和交易群体，按照各自定义的操作时段，会有各自的形态，这些形态可能互相影响，也有可能毫不相关，但是这些形态的外形大体相同。形态分析是通用的，不受时间因素的限制。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



a) CNET网络公司股票的日线图（纳斯达克）　b) CNET网络公司股票的时线图（纳斯达克）

使用交易站（TradeStation）软件绘制

图2-4　同一股票不同时段的日线图和时线图

注：虽然发生在不同的时段，各形态几乎形状一样。图2-4a是日线图，图2-4b是时线图。形态的发展、形状和最终的分解分级都非常接近。这类形态成为各自时段内的“分形”形态。

第六，技术分析还有一个前提是：人们的情绪会受过去情绪的影响，过去的情绪经由情绪反馈这一渠道影响现在。如果我今天买了一只股票，价格上涨了，我很开心，会怂恿他人去买；或者其他人看到这一股票的涨势，也跟着购买，这样就造成了价格的进一步上扬。因此，市场的行为并不是特立独行的，它受市场自身行为的影响。当市场的涨幅大大超过了本身的价值，过多的情绪反馈会造成泡沫。同理，当市场骤跌，也会引致大家的恐慌。市场分析认为，由于情绪的影响，市场价格会偏离均势，最终回落到均值，然后会在反方向偏离均势，由此继续反复，随着过剩的投资情绪，形成来回的震荡。

结　论

本章的核心是理解价格趋势在技术分析实践中的重要作用。我们已经介绍了技术分析开展的前提以及技术分析师的基本观点。在接下来的5章里，我们将逐个仔细阐述这些前提。为了使得技术分析行之有效，我们本书论证的前提包括：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 供求双方的相互作用决定价格。
- 市场的供应和需求受到投资人情绪和偏见的影响，而恐惧和贪婪影响尤为重大。
- 价格反映了一切信息。
- 价格呈趋势化运动。
- 趋势内部包含可辨别的形态。
- 形态具备几何分形特征。

复习题

1. 请说明价格呈现趋势化运动这一观点是技术分析实践核心的理由。
2. 上扬的趋势越早被发现，投资者通过“驾驭趋势”赢利就越多。请解释投资人在未能及时发现趋势的情况下，如何丧失了潜在的利润。
3. 投资者越早发现趋势发生了变化，其交易就越有利可图。请说明早日发现趋势反转为何能影响投资者的赢利能力。
4. 牛顿的第一运动定律是惯性定律——除非受到反方向的作用力，运动中的物体将始终保持同方向运动。在技术分析的趋势规律中，如何应用这一物理定律，做到融会贯通？
5. 请解释基本趋势、次级趋势、短期趋势和日中趋势的定义。
6. 请收集从1965年至今道琼斯工业平均指数（DJIA）的月度收盘价。可进入网站http://finance.yahoo.com，使用道琼斯工业平均指数的股票符号（ticker symbol ）^DJI获得该数据的电子版。在“价格”（quotes）一栏下选择“历史数据”（historical prices）选项。接着请选择月度数据选项，下载数据保存至电子表格。
   (1) 请绘制从1965～1980年道琼斯工业平均指数（DJIA）的月度收盘价数据曲线图。市场处于上扬、下挫还是横向盘整趋势态势？请回答并说明理由。
   (2) 请绘制从1980～1990年道琼斯工业平均指数的月度收盘价数据曲线图。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场处于上扬、下挫还是横向盘整趋势态势？请回答并说明理由。

(3) 请绘制从1990～2000年道琼斯工业平均指数的月度收盘价数据曲线图。市场处于上扬、下挫还是横向盘整趋势态势？请回答并说明理由。

(4) 请绘制从2000年至今道琼斯工业平均指数的月度收盘价数据曲线图。市场处于上扬、下挫还是横向盘整趋势态势？请回答并说明理由。

(5) 请比较你所绘制的四幅图形，从中得出了怎样的市场历史趋势？

7. 请在1965～1980年、1980～1990年、1990～2000年和2000年至今四个时段中各选一个一年期，在雅虎的财经网页（Yahoo! Finance Wet site）上下载自己选定四个一年期的道琼斯工业平均指数的每日交易数据。为这四个一年期的数据分别绘制道琼斯工业平均指数的日线图。分析这些日线交易数据图，你发现了几种类型的趋势？按照时段区分，将对应的日线图与月线图分别比较，各自趋势的异同点有哪些？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第3章
Chapter3

技术分析的历史

本章目标

- 金融市场和证券市场的历史；
- 查尔斯·道创建市场指标的过程；
- 20世纪技术分析在美国的发展；
- 学术理论和基本的股票市场研究对技术分析发展和应用的影响；
- 数据收集能力和计算机技术对技术分析发展的影响。

早期的金融市场和交易所

虽然，人们普遍认同技术分析是一种分析市场和价格的古老方法，但是技术分析的历史却很少有文献记录。至今我们没有任何文字记载能够说明在古代人们曾使用过技术分析，但是可以想象，从某种意义上来讲，技术分析以其原始的形式曾在遥远的古代，在自由交易市场中为人所用。

不同形式的市场已有数千年的历史。例如，我们知道交易商和银行家之间的支票和银票早在公元前2000年的古巴比伦国就已出现。货币兑换、商品和参与商船航行等商贸活动形式早在公元2世纪就在罗马港口奥斯蒂亚（Ostia）频繁出现。中世纪时期，小麦、大豆、燕麦、大麦粒等商品的价格自1160年起在英格兰的安茹王朝就有纪录。在1203年的图卢兹（Toulouse）就有大型的谷物市场出现。根据现有的公开证据，早在12世纪，人类社会在各大城镇就有了市场，且各市场已经形成了套利交易网络。

后来，当市场上出现了更复杂的可转让票据，即诸如国债证券（state

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

loan stock）一类的票据在市场上出现、被接受和交易，才出现了交易所。最早的交易所出现在14世纪，大部分是位于地中海的城市，包括比萨、威尼斯、佛罗伦萨、热那亚、瓦伦西亚和巴塞罗那等。事实上，1393年在巴塞罗那修建的龙哈（Lonja）大楼是全球首个交易所的所在地。龙哈里的景象，有人这样描述：

> ……眼见经纪人扎堆地进进出出，人们三五成群聚在一起。靠耳朵吃饭的经纪人本职工作就是听消息、作汇报，保持利益群体的联系。（卡里尔（Carriere），1973）

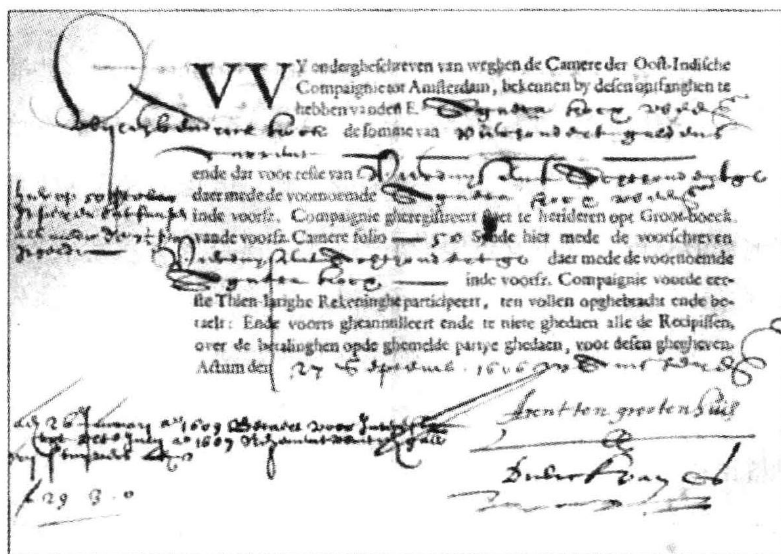
维罗纳（Verona）的雕像进一步肯定了商品交易市场或远期市场在古代就已出现。据史料记载，1428年，一位名叫巴托洛莫·德·博斯科的法理学家反对在热那亚进行loca远期合约销售。早在15世纪，德国矿业的Kuxen股票在德国莱比锡（Liepzig）交易会报价出售，且出现了在中世纪商业同业公会镇上（Hanseatic）进行交易的股票。1522年法国已经出现了被称为雷内斯超级酒店的市政股票。

我们能否认定在这些发展较为成熟的交易市场上，交易者已经记录了价格，并试图从价格记录中寻找规律，以期获得更大的利润呢？这看来很有可能。即使价格不是用纸和笔记录的，交易者也可以记住过去的价格，凭借记忆对未来的价格波动作出预测。难道这不就是技术分析的原型吗？

到了1585年，阿姆斯特丹有339项交易的商品在街面上或咖啡屋公开报价，这些报价全部记录在案。而那里的商品早在此前半个世纪即1530年起便开始交易。世界上早期的交易所中规模最大的当属荷兰的阿姆斯特丹交易所，荷兰语中又称公平市场（the beurs）或交易场所（bourse），该交易所创立于1608年。交易所大楼于1611年建造，是按照1531年的比利时安特卫普交易所（Antwerp Bourse）的式样建造的。该交易所以1621年出现的郁金香球茎热（Tulip Bulb Mania）而声名远播。截至1722年，阿姆斯特丹交易所为4500多名交易者提供每日中午到下午2点钟时段的交易摊位。同时，交易者、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经纪人和公众在该市场上进行交易和投机，产品类型包括做空出售、远期、商品、货币、风险资本股本、海事保险以及其他类似票据、债券、贷款和股票的金融工具。他们在市场上买卖粮食、鲱鱼、香料、鲸油，当然还有郁金香。主要的股票交易市场位于荷兰的东印度公司（见图3-1，本图列出了世界最古老的股票门类）。这样看来，这个市场对当时的交易价格和商品也做了详细的记录和分析。



VVY ondergheschreven van weghen de Camere der Oost-Indische Compaignie tot Amsterdam, bekennen by desen ontfanghen te hebben vanden E. ... de somme van ...
ende dat voor reste van ... daer mede de voornoemde ... inde voorsz. Compaignie gheregistreert staet te herideren opt Groot-boeck vande voorsz. Camere folio ... Sijnde hier mede de voorschreven ... daer mede de voornoemde ... inde voorsz. Compaignie voorde eerste Thien-Iarighe Rekeninghe participeert, ten vollen opghebracht ende betaelt: Ende voorts gheannulleert ende te niete ghedaen alle de Recipissen, over de betalinghen opde ghemelde partye ghedaen, voor desen ghegheven. Actum den ...

荷兰联合东印度公司（Dutch Vereinigte Oostindische Compaignie,VOC）股票证书：第6号。股票定金。

阿姆斯特丹，1606年9月27日

原始签名：阿兰特·顿·格罗敦惠斯（Arent ten Grotenhuys）

德拉尔克·凡·欧斯（Dlrck van Os）

公司建立者，1602年起担任荷兰联合东印度公司董事

荷兰商会

图3-1 最早的股票证书——荷兰联合东印度公司（1606年）

资料来源：www.oldest-share.com，私人收藏。

18世纪，当荷兰帝国逐渐没落，伦敦和巴黎的交易所在交易数量和品种方面逐渐超越了阿姆斯特丹交易所。在世界其他国家和地区，尤其是日本，使用现金交易的大米和白银商品市场逐渐壮大，这些市场多数位于主要海滨城市的港口。正是这些市场的历史记录，让我们读到了一位富甲天下的交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

商利用技术分析和交易准则来发家致富的真实故事。

这个人名叫本间宗久（Sokyu Honna），1716年出生于日本上川河口的酒田港出羽地区（现在的山形县酒田市），乳名加藤吉作，幼时被本间家族收养，取名为本间宗久。酒田是一个海滨城市，也是重要的稻谷集散地。本间家族经营大米，非常富裕，在大阪、京都和东京都非常有名。后来本间宗久被提任为陆军上校（对于一个技术分析师来说也算是高爵显位了），享年87岁。

宗久的准则被誉为是“酒田准则”（Sakata constitution）。这些准则包括通过分析每日的价格数据预测第二天价格的方法，利用前三天的价格数据来预测第四天价格的窍门，以及变动速率的分析等。但是所有这类信息并不是记录在图形中的，因为技术分析图形后来才在日本出现。对于宗久的准则，人们更多地是以“交易准则”认同，而不是“分析准则”，因为宗久的规则基本上都是与如何限制损失、如何及时从市场中离场有关。因此，他的方法都是建立在价格分析基础上的，具有很高的技术含量。更重要的是，他的经历通过史料记载传承了下来。

根据已有的历史记载，日本是世界上第一个对技术规则进行文字记录的国家，许多历史学家认为技术分析起源于日本的大米市场。但是，要说在繁荣昌盛的中世纪欧洲，多个国家和地区出现了成熟和早期的交易市场但完全没有使用过技术分析，似乎也不够有说服力。诚然，即使在日本，人们也认为交易图形于1870年经由一位英国人的介绍率先出现在日本的白银市场。综上所述，我们可以肯定，尽管历史记录不多，但是通过间接资料推断，技术分析是分析交易市场及价格非常古老、传统的方法。

现代技术分析

虽然技术分析实践的雏形已有几个世纪之久，但是查尔斯·道是首位以全新的观念定义这个概念的人。他很大程度地推动了技术分析在市场上的应用，贡献巨大，因此他被称为是“现代技术分析之父”。道引进股票指数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来衡量股票市场的业绩表现，使得众多股票市场主体相互作用的机制向前迈进了一大步。

道是一个终生献身于新闻事业的记者，他擅长撰写金融新闻和社论。1879年，他开始了自己的新闻职业，以在罗德岛（Rhode Island）的《普罗文顿斯日报》（*Providence Journal*）上刊发有关矿业的报道起步。一年以后，道搬到了纽约，继续他对当地矿业的追踪报道。1882年，道和爱德华·琼斯以及查尔斯·博格斯特莱斯（Charles Bergstresser）一起创办了道琼斯公司（Dow, Jones & Company）。公司总部设在一个苏打商店的后面，这家商店就紧挨着纽约证券交易所（New York Stock Exchange，NYSE）。该公司主要撰写手写版的新闻公告和评论，并通过信差发送到华尔街附近客户的手里。

1884年7月3日，道发表了公司第一期股票指数，名为《客户午后简报》（*Customer's Afternoon Newsletter*）。道的做法是将所有的股票价格进行算术加权，然后按照股票的数额进行平均。一开始道琼斯指数只包含了11种股票，即9种铁路股票和2只公司个股。

表3-1表明了道发布第一期指数时所涉及的公司名单。虽然按照现在的标准，这个指数只是几种股票零星价格的综合平均，但是在19世纪80年代的美国，铁路公司占据着非常重要的地位。第一期股票指数恰恰体现了这一点。1885年2月，道开始对每日主动交易、资本化程度较高的股票进行指数发布。此时，道氏指数包含了12只铁路股股票和两只工业股票。1886年1月，道用12只股票指数代替了14只股票指数，其包含10只铁路股票和两只工业股票。1886年5月，道深刻意识到新兴实业在美国总体经济中的重要作用，由此他对发布的指数加以修改，使其更全面地反映美国工业指数的情况。第一版道琼斯工业平均指数（DJIA）于1896年5月26日发表在《华尔街日报》上，其中包含了12只股票，如表3-2所示。虽然这些公司以不同的面目幸存了下来，但只有通用电气（General Electric）仍然是道琼斯工业平均指数（DJIA）的成分股。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表3-1 《客户午后简报》(《华尔街日报》的前身)

1884年7月3日 代表性股票清单
芝加哥西北铁路运输公司（Chicago & North Western）
特拉华、拉克万纳和西部铁路运输公司（Delaware, Lackawanna and Western Railroad，D. L. & W.）
海岸铁路（Lake Shore）
纽约中央铁路（New York Central）
圣保罗铁路（St. Paul）
北太平洋铁路公司（Northern Pacific pfd.）
联合太平洋铁路公司（Union Pacific）
密苏里太平洋铁路公司（Missouri Pacific）
刘易斯维尔和纳什维尔铁路（Louisville & Nashville）
太平洋轮船公司（非铁路）（Pacific Mail）
西部联盟（非铁路）（Western Union Corp.）

表3-2 《华尔街日报》

1896年5月26日 起初的道琼斯工业平均指数
美国棉油制造公司（American Cotton Oil）
美国糖类公司（American Sugar）
美国烟草公司（American Tobacco）
芝加哥燃气公司（Chicago Gas）
蒸馏和牛饲养公司（Distilling & Cattle Feeding）
通用电气（General Electric）
拉克利德燃气（Laclede Gas）
全国铅公司（National Lead）
北美集团（North American）
田纳西煤铁公司（Tennessee Coal & Iron）
美国皮革集团（U. S. Leather pfd.）
美国橡胶（U. S. Rubber）

道首次发布的铁路股票指数后来被重新命名为铁路平均指数（Railroad Average）。1970年1月2日，道氏运输业平均指数（Dow Transportation Average）正式形成，该指数包括诸如航空和卡车公司等股票。如今，在运输业平均指数的20只股票中，只有4只是铁路股票，分别是伯灵顿北方圣达菲铁路运输公司（Burlington Northern Santa Fe Corp.）、美国CSX运输公司（CSX Corp.）、美国诺福克南方铁路公司(Norfolk Southern Corp)和美国联合太平洋铁路公司（Union Pacific Corp.）。当然，道琼斯运输业平均指数经过

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了一个多世纪的沿革，现在包含了2个轮船公司、5个航空公司、3个卡车运输公司、2个租赁公司和4个空运和货运公司。

1916年，也就是查尔斯·道逝世14年后，道琼斯工业平均指数（DJIA）增加到了20只股票。直到1928年，道琼斯工业平均指数（DJIA）才增加到30只股票。虽然该指数不断更新，反映了变化的各只股票权重、交易市场的状况、市场资本化和工业平均构成，但是如今该指数包含了当年的这30只股票。

道氏创办这些指数的初衷是预测经济的情况，但是这些研究耗尽了他一生的时光，他的理论也被称为“道氏理论”（详见第6章）。道氏理论是现代技术分析的基石。查尔斯·道提出的准则虽然在当今的金融市场中表现形式不同，但依然有效。

虽然说道琼斯指数非常重要，但查尔斯·道对技术分析领域的贡献远不止这些。道琼斯公司（The Dow Jones Company）是美国第一个公开证券价格的公司。之前也存在披露股票价格面向私人征订的简讯，但是这些信息只针对那些付费客户。而持续不断地提供价格简报信息，可谓是让技术分析师们捡了一块“大肥肉”，这样的一手资料原本是可遇不可求的，如今则是手到擒来。通过查阅官方的新闻和信息，加上投机者的操纵，人们可以从多方面观测价格的摆动。通过观察价格，了解希望获得市场股票买卖信息的投资者和交易者的状态，我们可以预测未来的价格走势。因此，技术分析是让蒙在鼓里的人群对市场心知肚明的有效途径。

通过记录价格、计算平均指数，分析师逐渐发现价格通常是按照特定重复的形态交易的。分析师还注意到动态的市场情况复杂，会受到人群及其对投资的观点、时间区间的选择、手头的信息以及情感状态等因素的影响。市场平均值的形态，尤其是图形或双重顶、双重底一类的概念，首先由查尔斯·道及其追随者威廉·彼得·汉密尔顿（William Peter Hamilton）、尼尔森（S.A.Nelson）和罗伯特·雷亚（Robert Rhea）于20世纪20年代提出。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1931年，理查德 D. 维克沃夫（Richard D. Wyckoff）成功开设了交易和投资方面的函授课程。早在20世纪20年代，维克沃夫出版了《技术分析简讯》，征订顾客超过20万名。

20世纪二三十年代，金融界的先驱们创建了一系列经典的指标，包括腾落指数（Advance/Decline line，简称A/D线）。1944年，伦纳德 P. 艾尔斯上校（Colonel Leonard P. Ayers）开发了一项新的衡量商业信心的方法，被人们认为是A/D线的原型。艾尔斯上校拥有一家名为标准统计（Standard Statistics）的公司。1941年，标准统计公司与亨利 · 普尔（Henry Poor）合并，这个新公司被称为标准普尔公司（Standard and Poor's）。

《福布斯》（*Forbes*）杂志以及《纽约时报》（*New York Times*）的金融编辑理查德 W. 沙巴克（Richard W. Schabacker）开始意识到个股形态的存在，并观察了多种有价证券形态之间的共同特征。他是史上第一个使用“三角形”（triangle）、“三角旗”（pennant）和“头肩形”（Head-and-shoulders）一类的词来描述图像形态的人。有关图像形态，我们将在下文有关章节展开讨论。沙巴克著有《股票市场理论和实践》（*Stock Market Theory and Practice*）[⊖]《技术分析和市场利润》（*Technical Analysis and Market Profits*）[⊜]和《股票市场理论》（*Stock Market Profits*）[⊜]。即使是长期依靠价格行为来确定自身投资行为的商品市场也在特定的技术分析理论上有所发展，如威廉 · 德尔伯特 · 江恩（William Delbert Gann）理论的应用。当时，市场上开展的各种投机活动、所谓的内幕消息和操纵一盘散沙，缺乏监管，处于信息链外部的人员往往处境不利。使用价格行为作为预测工具的技术分析能够带来巨大的影响。

20世纪30年代末40年代初，有关股票市场分析的著作不多。如果我们考虑一下当时的商业和经济环境，文献在这一方面的空白也算情有可原。自

⊖ 该书1930年出版。
⊜ 该书1931年出版。
⊜ 该书1934年出版。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

颁布《1933年证券法》（*Securities Act of 1933*）和《1934年证券交易法》（*Securities Exchange Act of 1934*）后，格雷厄姆（Graham）和多德（Dodd）为本来为数不多的证券分析文献增加了一部著作。在《证券分析》（*Security Analysis*）[⊖]一书中，格雷厄姆和多德为投资分析师确立了投资分析的基本研究层面，这与经济形势和公司价值息息相关。虽然这本书为基本面分析提供了诸多佐证，但是读者仔细研读会发现，格雷厄姆和多德认为单靠基本面分析本身不能确定市场价格。请看《证券分析》一书中下列节选的文字：

> 所谓的分析因素对市场价格的影响是片面和间接的。之所以说是片面的，是因为分析因素常和纯粹的投机因素共同起作用，而投机因素对于价格影响往往和分析因素的影响作用相反。之所以说间接，因为分析因素是通过人们的情绪和决策过程这一媒介起作用的。也就是说，市场不是一杆秤，没有秤盘，也没有秤砣能让每个问题的价值在上面显示得清清楚楚，秤也没有把被称物的特质记录下来，不具备不偏不倚权衡的能力。相反，我们倒可以说，市场是一架投票机器，人们在上面不断加上自己的选择，而这些选择多多少少就是情绪的结果。

1948年，沙巴克的女婿罗伯特·爱德华（Robert Edwards）和约翰·马吉（John Magee）（见图3-2）出版了第一版《股票趋势的技术分析》（*Technical Analysis of Stock Trends*）。爱德华和马吉通过成千只股票的走势展示股票分析的技术形态。两位的观点和解释至今仍被广泛应用，众多的技术分析师将这本书也奉为“技术分析的葵花宝典”。2009年，这本书第九版再次发行。

起初，价格信息是通过手动绘制记录下来的。而今点数图的忠实粉丝也在手工绘制自己的图形，很多专家和交易者认为这样做可以让他们更真切地

⊖ 该书1934年出版。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

感受手中交易的股票。制图专业机构为那些无暇自行绘图的人员提供手绘图形的集锦。


爱德华


马吉

图3-2 爱德华和马吉

资料来源：W.H.C 巴塞迪（W.H.C. Bassetti），旧金山金门大学金融和经济学兼职教授。《投资系列》（Investment Series）编辑约翰·马吉；爱德华和马吉合著的《股票趋势的技术分析》第9版。

技术分析师对于复杂的数学工具日益精通、游刃有余之时，他们不仅潜心研究前辈们留下的图形形态，而且开始尝试使用高级的数学工具自行描述价格动态。20世纪50年代，声名显赫的技术分析师约瑟夫·格兰维尔（Joseph Granville）曾就职于E. F. 赫顿公司（E. F. Hutton），并于1959年在《巴伦周刊》（*Barron*）的“巴伦信心指数”（Barron's Confidence Index）上发表一篇短文。之后，格兰维尔又完成了两本著作，其中涉及了成交量净额指标（On-balance volume, OBV）、200日周期移动平均线以及其他至今受技术分析师青睐的工具。与他同时代伟大的分析师还包括肯尼德·沃斯（Kenneth Ward）、爱德蒙·塔贝尔（Edmund Tabell）、科波克（E. S. C. Coppock）、沃登（D. G. Worden）、加菲尔德·德鲁（Garfield Drew）和乔治·林赛（George Lindsay）。

20世纪60年代，变动速率（rate of change, ROC）的概念或者动能指标（momentum）已经成了技术分析师的常用工具。20世纪70年代末期，计算机技术的发展使得图形的绘制更加精确、快捷。此外，比例、震荡指标和其

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

他枯燥烦琐的计算可以从计算器挪到电脑上完成，然后进行验证。计算机永远地改变了技术分析的面貌。

20世纪最普遍的技术工具是相对强弱指标(relative strength index，RSI)，它由威尔斯·怀尔德（J. Welles Wilder, Jr.）创建（见图3-3)。作为最有创新能力的技术分析师，怀尔德还提出了动向概念（directional movement)、抛物系统（parabolic system)、平均真实波动范围（average true range）等，所有的观念都在当今的技术分析中受到重视。理查德·唐奇安（Richard Donchian）也是值得一提的分析师和商品交易人。他提出10日周期和20日周期移动平均线交叉可以作为买入或卖出的信号，还提出了“4周法则”(four-week rule)，即当价格突破或跌破4个星期周期的高点或低点时，新趋势将重新开始。马丁·赞威格（Martin Zweig）集中于期货的研究，并检查了买入—售出比例（put-call ratio）的使用方法。此外，分析师弗雷德·西斯勒（Fred Hitschler）和杰拉尔德·阿佩尔（Gerald Appel）还提出了许多概念，包括移动平均线包络(moving-average envelopes)、移动平均交叉点（moving average crossover)、指数平滑异同移动平均线（MACD）震荡指标等。在本书后面各章节中，还会介绍更多分析师的成果和他们涉足的专业技术领域。

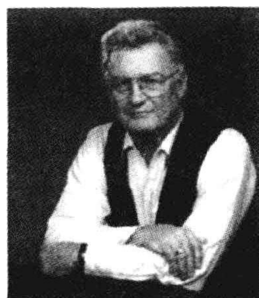


图3-3 威尔斯·怀尔德 (J. Welles Wilder, Jr.)

正当高级数学工具的应用和计算机技术的发展推动了技术分析的前进时，技术分析在学术界遭到了一片质疑和攻击。多位学者认为技术分析不可靠，因为价格是随机分布的，不能用来预测将来价格走势的历史趋势。同时，有效市场假设的支持者们纷纷说明市场是有效的，因此市面上的新闻、信息等不会立即在市场上起作用，人们也有充分的理性抗拒这些外力。此外，没有哪种价格研究可以预测得了将会出现何种消息，因此技术分析本身也就是无效的研究。在这种情况下，许多出身各所大学的商学院或在这些学校接受培训的职业基金管理人逐渐失去了对技术分析的信心，关闭了公司的技术分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

析部门，让技术分析走向低迷的发展阶段。

虽然技术分析在学术界碰了钉子，但是技术分析师能够接触功能更强大的计算机和更全面的数据，这样的现象如火如荼。计算机技术的快速进步和第二次世界大战后人们对大量纯粹数据信息的把握，促进分析师优化自己的交易策略，参考过去的价格数据，并经过无数的计算来确定哪些战略能够带来更多的利润。 这些优化的结果可以在假定未来市场行为类似的前提下用以制定将来的交易策略。

具有讽刺意味的是，虽然计算机时代的到来为技术分析的研究带来了日益增多的新的技术工具，当这些技术分析工具在美国金融市场上如火如荼地发展时，古老传统的技术工具也被引进了美国。正如上文所述，日本蜡烛图的历史可以追溯到18世纪初期。但是，西方金融市场一直没能接触应用日本的文献和金融分析工具。史蒂夫·尼森（Steve Nison）于20世纪80年代末期将蜡烛图引进美国。从那以后，其他图形类型，包括卡吉折线图（Kagi）、卡斯图（Kase）、忍寇图（Renko）和一目均衡图（Ichimoku Kinko）作为专门的图形分析法也被引进了美国。

技术分析的新发展

而今，人们对于技术分析的热情又重新高涨。发现了有效市场假设（efficient markets hypothesis, EMH）的弊端后，股票价格运动显示出了非随机性的特征。这一新的发现让人们之前对于技术分析的反驳和疑虑站不住脚，学术界也开始对技术理论和指标进行了认真严谨的研究。行为金融学作为一门新生的研究，主要关注市场参与者的心理状态。这一学科的发展表明投资者的行为未必能一直保持理性，有效市场假设（EMH）中的提法并不准确。由此，学者们找到了投资人行为可以预知的事例，并开始解释技术分析师百年来感受到的价格形态出现的缘由。

2000～2002年以及2007～2009年的股票下跌期间，在致命性的信息导致股票下跌之前，股票的剧跌已经发生，这一现象已经为世人所察觉。对于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

早年安然、世通、泰科、南方保健、奎斯特公司和其他同样受了管理人的蛊惑、因手头持有的股票大跌而大受损失的公司，人们对它们也早有耳闻。虽然这些公司的悲剧并不起因于传统类型的人为操纵的结果，但是信息不对称毕竟也占了一定分量，知情人占尽了消息不灵通人士的便宜。后来，抵押贷款集体违约事件极为严重，本来想对公众隐瞒，但无奈受此危机影响的股票市场飘摇不定。例如，道琼斯工业平均指数（DJIA）成分股之一的花旗集团（Citigroup），股价从57美元跌至1美元。而一直以来是美国股民宠儿的美国国际集团(American International Group, Inc.，AIG)，在同一时期股价从1400美元跌至8美元。

图3-4显示了泰科（Tyco）股票的月线图。正确应用技术分析，能够提前警示人们股价的波动有可能与管理人向基本面分析师透露的信息不一致，从而保护投资人在股票投资中免遭巨大的损失。2002年1月9日，一位美国培基证券分析师降低泰科股票评级，从建议购买转变为持有，这是华尔街知名分析师团队中首个做出这样评价的分析师。[⊖]图3-4显示了泰科股票一路下跌的情况，而此刻，正当基本面分析师依然在建议投资者购买股票的时候，公司的内部知情人员包括首席财务官却声称，“你对公司的财务状况越了解，你会越自在。”[⊜]

此外，技术分析师佣金的下降和通信速度的快捷使得技术分析对那些有时间细细研究的人员格外重要。分析师制定交易规则，根据这些规则，投资组合可以在无需人工介入的前提下正常交易。股票期权市场、外汇市场和其他市场的扩张，以及市场效率的提高，使得竞争更加激烈。股票市场交易几乎是即时的。当各个市场实现了和中介的联网，交易的延迟和成本大大减少。

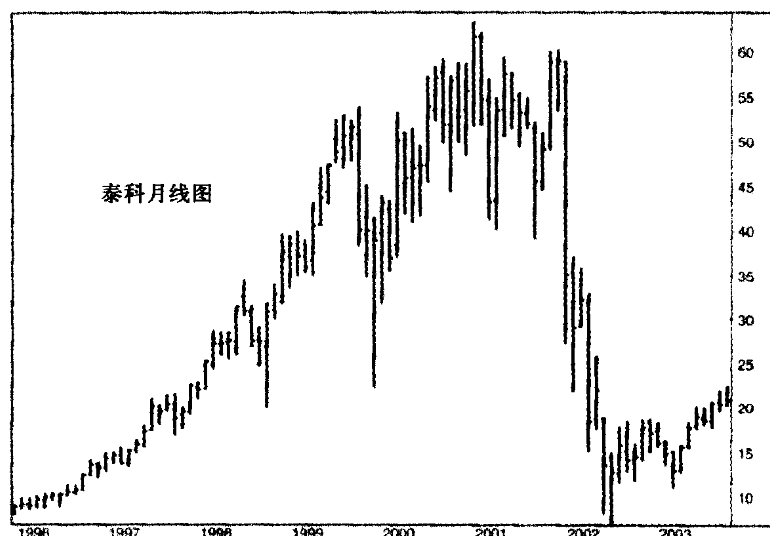
计算机功能日益成熟和复杂，几乎可以完成任何一种技术分析的计算。市场的参与者甚至根本没有某种神奇的致富良方。究其根本原因，就在于人们总是在一个不完善的市场交易投资，受情绪波动的影响，价格的决定因素

⊖ 《纽约时报》报道。
⊜ 《华尔街日报》，2002年2月14日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多种多样，因为技术主要面对价格问题和其他随机的交易信息。这样一来，技术分析几乎演变成为研究无形消息的技能，着重理顺交易心理学和交易行为。现代计算机技术已经证明，价格不一定就是随机的，而且未必能够完全预测。其理由很简单，因为人们的买卖行为不仅取决于他们的理性预期，而且取决于自己的情感，尤其是恐惧、贪婪、天生受环境影响的偏见、过度自信、感知和成见等。情绪已经成为了技术分析研究中至关重要的因素。

今天，技术分析可以覆盖多个时间区间：长期投资、短期波动、日中交易等。这些时间区间里使用的指标和方法常有自己的特征。除了时间区间，还有不同的投资或交易工具存在。例如，商品交易市场有自己的技术信息和特性，而外汇市场和金融工具的分类也呈现多样化，债券、票据等遍地开花。技术分析这一课题异常复杂，因为要对所有可能的因素进行全盘挖掘，依此进行预测或决策几乎是不可能的。个人必须选择一定的周期、方法和最适合自己性格、能力、知识和时间安排的金融工具。虽然我们在本书讨论的技术分析基本原则同样适用于其他各类市场，但是投资者必须按照自己的阅读习惯、勤奋学习和对市场特征的感受力来学会在市场中赢利。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图3-4 业内人士欺诈事例——泰科月线图（1996～2003年）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当你进入股票市场（或其他任何类型的市场）时，你已经进入了一个充满竞争的世界，你将与这个时代、这个行业中最敏锐、最复杂的人群并驾齐驱，与他们开展着最敏锐复杂的思想较量。你所在的行业专业分工详细，每个大类都会有相应的小类细分。而每一个子领域都会有专门的人士（男女皆有）在仔细研究，他们的判断将决定他们能否得以生存。因此，各类建议、意见和帮助的提议从四面八方铺天盖地而来，除非你能形成一套自己的市场哲学，否则你无法辨清伯仲，尽管这些观点本身良莠不齐。

——约翰·马吉（Edwards and Magee，2009）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第4章

Chapter4

技术分析的普遍争议

本章目标

- 随机走势假设（random walk hypothesis, RWH）的基本原则。
- 股票市场回报率的历史分布。
- 有效市场假设（efficient market hypothesis, EMH）的基本原则。
- 技术分析的实用主义批评。
- 技术分析师对批评的回应。

虽然众多金融从业者使用技术分析的方法，但是技术分析在学术界里却没有受到同等程度的青睐。弗拉纳金和拉德于2005年对各大高校的教授和从业者开展问卷调查，研究表明业界和学术界对于技术分析研究的侧重点不同（Flanegin & Rudd，2005）。向教授提出的调查问题是针对20个列在调查范围内的课题进行重要性排序。教授们将这些课题按照1～5级的顺序进行排序，1级表示几乎不讲授，5级表示对该课题讲解和要求学生深入讨论的时间较多。同理，针对同样的20个课题，从业者根据自己工作过程中的感受，分别按照1～5级的分类对这些课题在实际工作中的应用频率进行排序。1级表示几乎不使用，5级表示一直使用。研究结果如表4-1所示，从中可以发现，教授在课堂上很仔细地讲授的主题和技巧，从业者却未必能够在实际交易中经常用到；同理，从业者认定要经常用到的技术分析课题和技巧，大学教授们却未必会在教学中详细介绍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表4-1 教授和从业者对于金融课题重要性的评定

主 题	教授评级（平均值）	从业者评级（平均值）
投资组合理论	3.89	2.44
现金流贴现	3.87	2.95
资本资产定价模型（CAPM）/贝塔（Beta）系数	3.85	2.48
规定的回报率	3.85	2.41
红利贴现模型	3.77	1.73
有效市场假设	3.54	1.85
比率分析	2.70	2.56
套利定价	2.40	2.21
会计：收入看点	2.34	2.95
群众心理学	1.99	3.56
绘图	1.80	3.56
EIC 分析	1.70	2.56
趋势线	1.70	4.39
支撑和阻力位	1.68	4.41
交易范围	1.66	4.37
相对强弱指数（RSI）	1.65	3.54
随机指标	1.63	3.51
成交率记录	1.54	3.78
指数平滑异同移动平均线	1.49	3.56
超买/超卖	1.46	3.93

资料来源：节选自弗拉纳金和拉德（2005）的研究成果。

考虑到多数学者反对使用技术分析，从业者和学者在接受调查时的看法有巨大的差别也就不足为奇了。事实上，罗伯特·斯特朗于1988年进行的一次调查表明，60%以上的博士生并不认同技术分析可以作为提高投资效益的有效工具使用（Strong，1988）。由于学者的这些观点，近来在传统的专业设置中开设技术分析相关课程的重要性并没有体现出来，弗拉纳金和拉德的研究成果也说明了这一点。

由于学术界对于技术分析的使用带有强烈的排斥心理，因此我们在讨论具体的技术分析方法和工具之前，先在本章对学术界认定技术分析无效的观点进行梳理。反对技术分析的主要理论依据是随机走势假设（random walk hypotehsis，RWH）和有效市场假设（efficient markets hypothesis，EMH）。每个理论都在各自的领域作出了反对使用技术分析或不赞同在市场上进行基

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本面分析的宽泛的理论前提。现在让我们仔细研究这些假设。

市场波动是随机的吗

技术分析的反对者声称，根据过去的技术数据，这包括价格和成交量，来推定将来的走势是很不可思议的行为。在畅销书《漫步华尔街》（*A Random Walk Down Wall Street*）⊖中，作者伯顿·马尔基尔（Burton Malkiel）称技术分析为“出于盲目崇拜的江湖骗术”。很多反对者认为股票价格没有形态可言，他们觉得股票价格波动比较随机，没有“记忆”。这一看法说明，依靠价格来预测价格的技术分析没有理论基础，因为价格波动是随机的。

当市场未来的动向不可能通过观测过去来预测未来时，就发生了随机的走势。例如，掷硬币其实就可以算做一个随机事件。你扔一次硬币，正面朝上，但这次正面朝上并不代表着下一次掷硬币也会有同样的结果。每一次掷硬币都是一个独立的行为，一次行为的结果对于其他各次结果没有影响。如果股票市场遵循随机的走势，就不可能通过观察过去的价格波动来预测未来的股票走向。

股票价格在随机走势后会出现反复，这一观点由法国数学家路易斯·巴舍利耶（Louis Bachelier）在他的博士论文《投机理论》（*The Theory of Speculation*）中率先提出。他说“投机家的数学预期永远是零”。1937年，在《计量经济学会会刊》（*Econometrica*）发表的文章《股票市场中的一些后验概率》（*Some A Posteriori Probabilities in Stock Market Action*）中，作者阿尔弗雷德·考沃勒斯（Alfred Cowles）和赫尔伯特·琼斯（Herbert E. Jones）提出股票市场的价格表现出了随机性这一观点。保罗·库特纳（Paul Cootner）于1964年出版的著作《股票市场价格的随机特征》（*The Random Character of Stock Market Prices*）使得随机走势理论更加普及，并

⊖ 本书中文版已由机械工业出版社出版。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

让投资大众在股票市场中应用该理论。1965年，尤金·法玛（Eugene Fama）颇有影响力的文章《股票市场价格行为模式》（*The Behavior of Stock Market Prices*）（1965年）在《商业期刊》（*the Journal of Business*）中发表，为随机走势理论再添一笔。

投资常识4-1　　路易斯·巴舍利耶

路易斯·巴舍利耶（Louis Bachelier，1870—1946）是世界上第一个预测了布朗运动（Brownian motion）、金融股票价格随机走势、期权定价和随机过程的熵现象（martingales）的学者，远远早于爱因斯坦（Einstein）、维纳（Wiener）、布莱克（Black）和斯科尔斯（Scholes）等人。巴舍利耶才华横溢，受到了他的导师亨利·彭加勒（Henri Poincare）的极力保举和赞扬，随后在索耶大学（Sorbonne）及其他诸多高校担任讲师。1926年，他在第戎（Dijon）申请教授职称评定的要求被拒绝，原因是评审委员会收到了另一位著名数学家保罗·利维（Paul Levy）的批评信。保罗·利维对路易斯·巴舍利耶的早期研究成果不熟悉。后来在1931年，利维得知巴舍利耶的研究，向巴舍利耶致函道歉。巴舍利耶最终在贝桑松（Besancon）被评为教授。爱因斯坦一生并未听闻巴舍利耶的工作和成就。20世纪60年代，当保罗·萨缪尔森（Paul Samuelson）教授为世界顶尖级的经济学家介绍巴舍利耶的作品时，巴舍利耶的金融理论和贡献才最终为世人所了解。

肥尾现象

标准的钟状分布曲线（正态分布），如图4-1所示。

图4-2表明了通用电气公司（General Electric）自2003年1月1日至2004年11月19日期间股票收益的实际分布曲线。与图4-1相比，实际的历史股票收益（见图4-2）与标准的钟状曲线（见图4-1）有点不一致。请仔细比较两幅图中两端（又称为尾部）的图形分布。图4-1中的正态分布两端越来越靠近x轴（即尾部越来越细），而图4-2中我们并没有发现尾部变细的情况；相

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反，可以发现尾部保持了臃肿或肥胖的现象。因此图4-2中存在“肥尾”现象，而图4-1中没有。

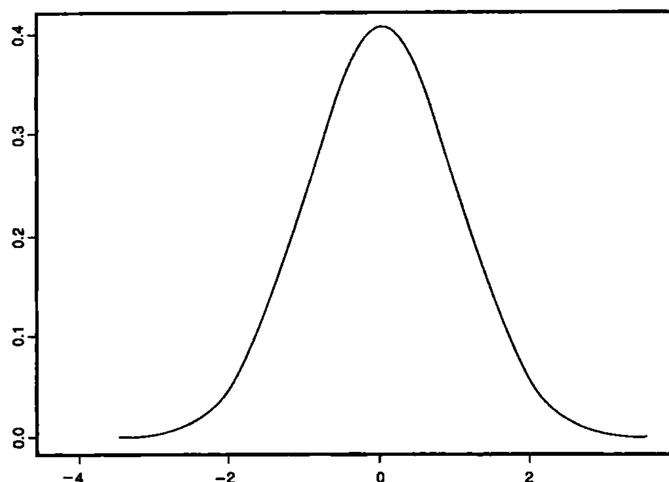


图4-1 标准的钟状曲线（正态分布）

肥尾现象（fat tails）由贝努瓦·曼德尔布罗特（Benoit Mandelbrot）于1963年首先注意到，并在20世纪60年被称为“尖峰分布”。如果某起事件或某组事件引起股票价格偏离了平均值，就会出现肥尾现象。

一个有效的例证就是发生在1987年10月19日的股票价格骤跌事件。被称为“黑色星期一”的这天，美国股市崩盘，道琼斯工业平均指数（DJIA）下跌22.6%。这一天发生如此严重变动的数学概率难道是随机的吗？1996年发表在《金融学刊》（*Journal of Finance*）上的文章中，作者卡斯滕·杰克维斯（Carsten Jackwerth）和马克·鲁本斯坦（Mark Rubenstein）指出，即使宇宙的生命呈现十亿次的重复，而股票市场每天都开盘的话，诸如“黑色星期一”这样的股市大跌也是不可能出现的。2003年，迪迪亚·索奈特（Didier Sornette）在《为什么股市崩盘：复杂金融体系的大事记》（*Why Stock Markets Crash: Critical Events in ComplexFinancial Systems*）一书中说明，按照统计学的规律，我们在“黑色星期一”那天经历的股市灾难也是5.2亿年一遇的。因此，1987年10月经历的股市负收益显然是一个异常值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

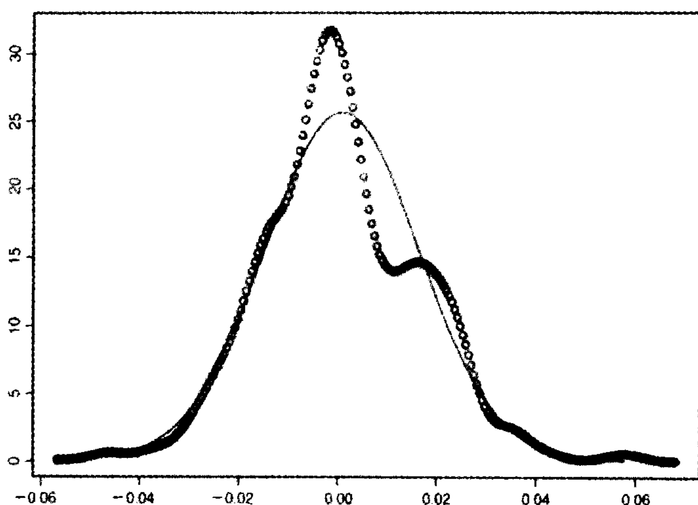


图4-2 通用电气股票收益密度估计与正态分布比较图

摘自鲁克·奥尔森（Luke Olsen）的文章《为什么呈正态分布》（*Why Be Normal*），发表于2003年11月12日业余科学家协会的电子公告上。

市场下挫

黑色星期一可谓是股票市场的一次史无前例的亏损。虽然这一天和股票收益平均值远远偏离，但是10月19日这一天之前有连续三天的市场亏损。这三个交易日的负收益率分别是2%、3%和5%。换言之，四天的连续亏损导致了市场30%的跌幅。市场遭遇连续亏损的时期被称为“市场下挫”（drawdowns）。

索奈特研究此类市场下挫现象，主要是为了理解为什么会发生异常现象，这些现象如何与随机走势假设综合起来分析。索奈特称，虽然独立性事件因素可以允许出现一次大的背离现象，但是紧挨着发生两次甚至多次的背离就是平地惊雷了。

例如，股票市场一天发生10%跌幅的概率大约是千分之一，这就相当于每四年会发生一次这样的下跌。虽然这一跌幅本身是对平均日收益率的极大偏离，但这还是属于正态分布范围内的情况。如果股票收益率是一个独立事件，则两天连续发生日跌幅为10%的概率就相当于两个独立事件概率的乘积，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

即千分之一乘以千分之一。同理，发生三天连续日跌幅为10%的概率，又叫做30%的市场下挫，其概率就是千分之一的立方，即10亿分之一。由此我们可知，按照统计学的规律，三天30%的市场下挫有可能400万年才会发生一次。

根据历史的记录，这些连续发生的事件的确出现过，尤其是连续下跌。但是这些事件的发生已经说明了随机性理论站不住脚，也就是说当顺次发生的收益率达到一个临界值时，就可以用来预测未来的收益率。 这也说明了股票收益不是随机或者独立的。索奈特将这些时期叫做“依赖性迸发”(bursts of dependence)，或者“可预测口袋”(pockets of predictability)。假如这些连续下跌发生的频率比统计学中预测的数值高，则表明每日股票收益之间存在某种关联，说明股票收益并不遵循随机走势规律。

如表4-2所示，索奈特的研究成果表明，道琼斯工业平均指数（DJIA）的大幅度市场下挫比统计预期发生的频率更高。考虑到20世纪3次股市大跌(分别发生在1914年、1929年和1987年)，按照概率法则，索奈特计算出此等程度的骤跌每5000年才能发生一次。因此，他得出如下结论：在短短3/4个世纪中，发生了三次这样严重的市场下跌，说明了股市系列回报的出现并不是随机的。

表4-2 道琼斯工业平均指数（DJIA）

排名	开始日期	道琼斯工业平均指数（DJIA）	期限（天数）	下跌（百分比）
1	1987年10月	2508	4	−30.7
2	1914年7月	76.7	2	−28.8
3	1929年10月	301	3	−23.6
4	1933年7月	109	4	−18.6
5	1932年3月	77.2	8	−18.5
6	1929年11月	238	4	−16.6
7	1929年11月	274	2	−16.6
8	1932年8月	67.5	1	−14.8
9	1931年12月	90.1	7	−14.3
10	1932年9月	76.6	3	−13.9
11	1974年9月	674	11	−13.3
12	1930年6月	240	4	−12.9
13	1931年9月	110	5	−12.4
14	1998年8月	8603	4	−12.4

资料来源：Adapted from Didier Sornette, 2003.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

索奈特的研究发现，在正常的情况下股市回报一般遵循正态分布。这些正常的情况代表了99%的市场下挫情况。但是，在剩余1%的市场下挫中，有一套完全不同的机制掌控着股市，而当股市发生不正常的下跌时，这一类的市场下挫就出现在市场回报分布的肥尾区域（见图4-3）。有意思的是，索奈特还发现这一类特殊的市场下挫、出格的市场行为同样适用于外汇市场、黄金市场、国外股票市场和各大公司的个股，虽然总体的正态分布情况出现了几次日下滑。

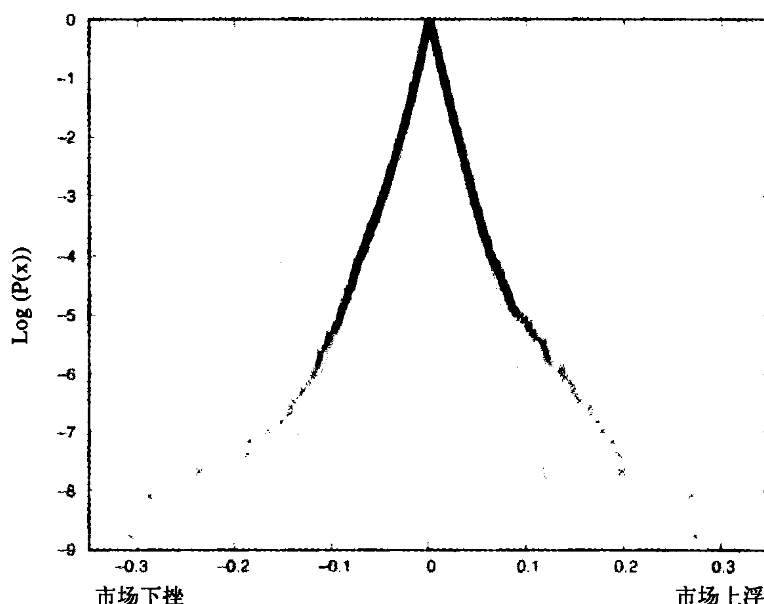


图4-3 道琼斯工业平均指数（DJIA）市场下挫和上浮的频率

注：本图中，索奈特将道琼斯工业平均指数（DJIA）中发生的市场下挫和上浮的具体次数和时间进行了比较，所取的时段是20世纪。比较了实际发生的次数以及依据随机走势理论假设的次数（如图中直线所示）。

资料来源：承蒙迪迪亚·索奈特授权，摘自2003年1月28日未发表论文《重大市场崩盘》（*Critical Market Crashes*）。

坐标比例

每一次随机的走势都与特定的比例属性相关联。根据随机走势假设，如果价格变化在一系列时间间隔中有所波动，例如市场价格的变化隔几天就会有波动，或者隔几周也出现了同样的情况，则股票的收益应该是随机分布，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

且与原始的时间间隔变化的平方根成比例。换言之，典型的市场回报波动的振幅随着时间的延长而增加。如果不存在这一比例关系，则价格变化并非完全随机。此外，如果价格变化分布与一个理想状态随机选取的数字数列的分布有很大的不一致，则我们又有理由怀疑随机性一说。

麻省理工学院的罗闻全（Andrew W. Lo）（见图4-4）和沃顿商学院（Wharton School of Business）的克雷格·麦金利（A. Craig MacKinlay）经过试验，试图发现上述比例关系是否存在。1988年在《金融研究评论》（*Review of Financial Studies Article*）中，他们发表了《股票市场价格不遵循随机走势：取证自简单的规定测验》（*Stock Market Prices Do Not Follow Random Walks: Evidence from a Simple Specification Test*）一文。文中提到了市场的振幅与从1962年9月至1985年12月的间隔区间并不成正比，他们得出了这样的结论：股票的投资收益并不具备随机的特征。



图4-4 罗闻全（Andrew W. Lo）

罗闻全和麦金利使用了简单的数学模型来表明股票价格的非随机性。奇怪的是，这样简单的证据学者们早些时候竟然都没有发现。之后，他们开展了更加详尽的文献研究。在此过程中，他们发现了还有其他学者也提出了证券价格不遵循随机走势规律的观点，这些学者分别是拉尔森（Larson，1960）、亚历山大（Alexander, 1961）、奥斯本（Osborne, 1962）、库特纳（Steiger, 1964）、斯泰格尔（Cootner，1962）、尼德霍夫和奥斯本（Niederhoffer & Osborne,1966）、施瓦兹和惠特格姆（Schwartz & Whitcomb）等。除了施瓦兹和惠特格姆的文章以外，其他学者的文章无一例外发表在非主流学术金融杂志上，从而被金融学术家忽略了。即使在当今时代，许多从业者在没有读到此类文献或获悉他们的成果前，也会误认为证券价格呈随机走势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

随机走势模型在整个试验时期都遭到了强烈反对（1962～1985年）。在这一段时期内，多个综合股票收益指数和按照规模分类的投资组合也呈现出了与随机走势相左的情形。虽然人们对这种理论的反对主要是出于小型股票的行为，但这不能归咎于非经常交易行为或市场不同时间段的波动性。此外，周回报不遵循随机走势的观点不足以支撑资产价格的均值回归模型（mean-reverting model）（Luo & MacKinly，1988）。

总而言之，独立性、分布态势和比例这三方面的证据反驳了随机走势假设，而市场异常情形的出现暗示了还有其他运行机制暗藏在自由交易市场中。价格收益没能呈现随机走势的概率证据并不代表技术分析就是保险可靠的战略。诚然，特定的技术策略可以起作用，但是反对随机走势假设只是表明，因为价格收益并非完全呈现随机分布，它们有可能是依赖其他因素的。也就是说，市场拥有这样一种记忆能力，让后来者获得预测未来的能力。要开展技术分析，就必须排除随机走势假设。这一点之所以重要，是因为技术分析的概率不能随随便便拿一句“不可能”起作用而敷衍了事。如果价格收益受某些因素的制约，那么正如测验的结果所显示，技术分析的大门已经敞开，通过分析这些因素就能够预测未来的价格。

过去的形态能否用来预测未来的走势

一些认定股票价格不遵循随机走势的研究人员对技术分析的有效性不以为然。这些反对者认为，以事后之见，或许可以找到一些市场的形态来套用股票价格的运动，但是他们指出，过去的形态不能用来预测将来。换言之，不能利用过去的形态来测算平均收益。这一反对者的群体中很多都是学者，他们之所以反对这种做法，主要出于以下原因。

首先，虽然市场有一些基本的形态，但是总会有新信息出现来影响市场的格局。这些新信息导致了基本形态的变化，而人们即使提前知道这些基本形态，也未必有能力洞悉它们，实现将来为自己牟利。例如，不断重复出现的商业周期是众所周知的现象，也是被人们广泛认可的经济现象，但它却不像音乐和声

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那样可以预测。经济经历了扩张的周期后，接着就是低迷的收缩期，两者交替出现。因此，我们可以对未来的周期扩张和收缩作出预测。但是，每个商业周期的终结都是独一无二的。这些周期在长度和强度上各不相同。因此，承认周期重复出现并不代表着可以预测周期扩张的时间或收缩的强度。

其次，即使我们能利用过去的股票市场统计数据——例如价格和成交量——来帮助预测未来股市的动向，我们也绝不可能利用这些信息来获取超过平均利润数额的收益。这一结论是直接按照有效市场假设推定的。有效市场假设在经济和金融界的被认可程度较高，尤其是在学术界。有效市场假设认为，仅当出现新信息且人们立即、理性地利用这些信息时，才会引起价格变化；任何不正常的价格行为都能通过套利行为进行调整，返回到真实的水平。鉴于新信息会引起价格变化，技术分析在未能获悉新信息的情况下无法对未来价格进行确认。也就是说，没有合理的新信息，技术分析就没法起作用。

有效市场理论

有效市场理论在过去长达35年的时间里一直在金融理论中独占鳌头，我们也解释了有效市场假设的基本观点。虽然这个理论本身有趣且发人深省，但却不能反映真实的投资情况和市场环境。

> 市场有效性描述了竞争市场中价格对新信息作出反应的过程。比如，竞争市场中出现新信息就像是在一个充满食肉性水产鱼的水池里出现一段羊排一样，各位投资者——当然有很多投资者都想抢点肉吃。在羊排掉入水里的一刹那，鱼池里立刻引起了一片骚动。很快，这些肉就被吃光了，剩下的就是一些骨头，水面又恢复了往日的平静。同理，新信息进入竞争市场，难免会引发一些动作，因为买卖证券的投资者都会对这则消息作出反应，从而引起价格的变化。一旦价格进行了调整，这些信息就如同无肉的骨头一样丧失了吸引力，全无用处。再去啃这根骨头，也不会有更多的肉了；再去琢磨这些信息，也不会带来任何有利可图的发现。(Higgins，1992)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

20世纪60年代由尤金·法玛的博士论文观点演变而来的有效市场假设理论说明,在任何限定的时间里，证券价格都能够充分反映所有的信息。这种假设关系的一个推论是如果当前的价格反映所有的信息，则证券的市场价格能充分反映其内在的价值（intrinsic values)，那么没有什么投资策略可以跑赢大市。

有效市场假设的基础是竞争市场的经济学理论。基本的经济学理论认为，投资者之间的套利竞争及其利益驱动行为可以创造有效市场。根据有效市场假设，如果市场出现了新的信息，所有的投资者必须对其进行估量，然后理性地回应，将价格调整到证券新的内在价值水平上。如果价格偏离了自身的内在价值，即出现了所谓的“噪声”（noise)，则套利者就会千方百计地把价格拉回到价值均衡的水平上来，这就是纯粹有效率的市场。图4-5说明了在纯粹的有效市场环境下,当出现新信息时证券价格会出现怎样的变化。当价格及时反映了市场信息的情况，就会出现阶梯式反应模式。

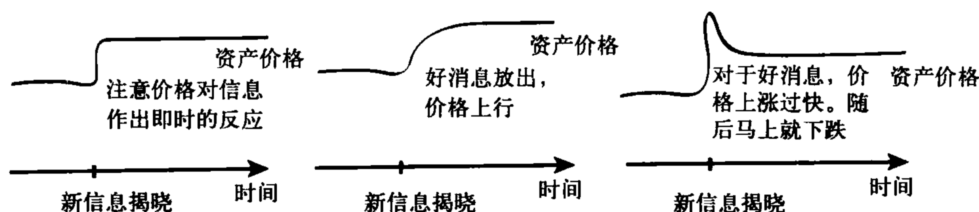


图4-5 新信息对于证券价格的影响

本图显示了在理想的有效市场情况下，信息影响证券价格的机理。该假设的其他两个前提也表现得更加现实。

资料来源：Courtesy Professor Aswath Damodaran, Stern School, New York University

但是，实证主义证据表明这些对信息的直接或间接的反应行为不会发生，这不得不说是对有效市场假设的一个打击，也为技术分析提供了更多发挥作用的机会。有效市场假设基本观点的主要问题围绕着所有的投资者是否会同时、立即接收新信息，能否对之做出理性的反应，以及套利者能否立即且永远把所有偏离平均值的价格拉回到反映内在价值的价位上来。诚然，1980年斯坦福·格罗斯曼（Stanford Grossman）和约瑟夫·斯蒂格利茨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(Joseph Stiglitz) 在论文《信息化有效市场的不可能性研究》(*On the Impossibility of Informationally Efficient Markets*) 中提出，投资者需要为获得的信息支付昂贵的费用，因此价格并不能完美地反映所有的信息。如果价格完美地反映了所有存在的信息，则那些付费获取信息的人们并没有因此得到额外的好处。

现在，连有效市场假设的创始人、麻省理工学院保罗·萨缪尔森教授说话的语气也变了。

萨缪尔森的格言

现代市场表现出了可观的微观有效性（因为少数感受到微观有效偏差的人员可以把握时机牟利，在此过程中，他们可以借机消除任何顽固的无效率行为）。同理，我也假设了宏观失效的情况。当在特定的序列时间中，证券价格累积指数在基本面分析不同的价值水位上下方不断波动形成长波的情况下，会出现这种情况。

（节选自保罗·萨缪尔森给约翰·坎贝尔和罗布特·席勒的一封私人信件。摘自罗伯特·席勒的著作《非理性亢奋》(*Irrational Exuberance*) 第二版，2001年第243页。）

新信息

有效市场假设中所说的信息是指任何有可能影响证券内在价值的信息。拿股票来讲，投资者购买某公司股票进行投资，该股票预期的未来现金流的现值应该等于该股票的价值，这是多数分析师和理论学家都认可的现象。现值折合了公司未来现金流及对应的利息率因素，而新信息是所有有可能直接或间接影响利率或现金流的消息。这些信息有可能与潜在的公司有关，也有可能是围绕经济的一系列消息、政策等信息的总和。总而言之，所有对股票价值有所影响的变化，无论其是否重要，都构成了新信息。

信息本身受许多问题的限制，因此引发了人们对于有效市场假设不同规律的质疑。金融市场的一个众所周知、明显无疑的特征就是信息不对称。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

信息不对称是指交易一方拥有的信息多于交易另一方所持有信息的情况。例如，公司的经理对于自己公司的经营情况比股东对公司的了解更清楚。此外，公司的经理也知道公司在呈报财务报表的时候是否诚实，但是股东们没法确定管理者是否在这些方面一直对他们坦诚以待。

投资人中广为人知的一个事实是，在现实世界中，所有的信息未必是即刻传达给市场主体的。经典的例证是，信息不对称让安然于2000年遭遇了灭顶之灾。安然的管理层多年来对向公众播报的财务信息不正确心知肚明，几乎都是夸大事实，人为抬高股票价格，力图并购（见图4-6）。真实的信息在公司内部一直保密，只有少数人知道内幕。

即便在安然东窗事发之际，股票价格不断下跌，华尔街的证券分析师依然按照旧的数字进行价格预测，力挺安然公司股票（见表4-3）。因此，这些新的消息慢慢放出，逐渐为公众认识。但是，就在这些负面消息最终在分析师群体传开时，终究还是没能得到正确的解释。这当然是一个极端的例子。在现实的投资世界中，新信息传播的速度大大降低，人们对之的反应也更谨慎。

这样看来，在信息传播的过程中出现了许多问题。首先，在信息传播的过程中，信息有可能不正确。其次，信息来源有可能不正确，甚至是人为的虚假信息，一如安然公司的案例。再次，信息虽然有时效性，但是信息未必就是即刻传播的。最后，信息发布和信息为最后一名接收者获悉之间存在空档，在这个过程中信息有可能已经发生了改变。

一旦信息传播开来，市场参与者必须解释信息，但解释的过程可能会非常困难，问题重重。数字化信息过多，且极度复杂，不容易认清，也未必能毫不费力、毫无代价地轻松解析。信息时代可以产生不计其数晦涩难懂的数据和信息，几乎不可能为人所消化。信息常常模糊，结果也难以估摸，没有多少先例可供我们判断从具体的消息中有可能得出什么样的结果。因此，信息本身是不可靠的，人们对于信息的解释有可能发生逻辑错误。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

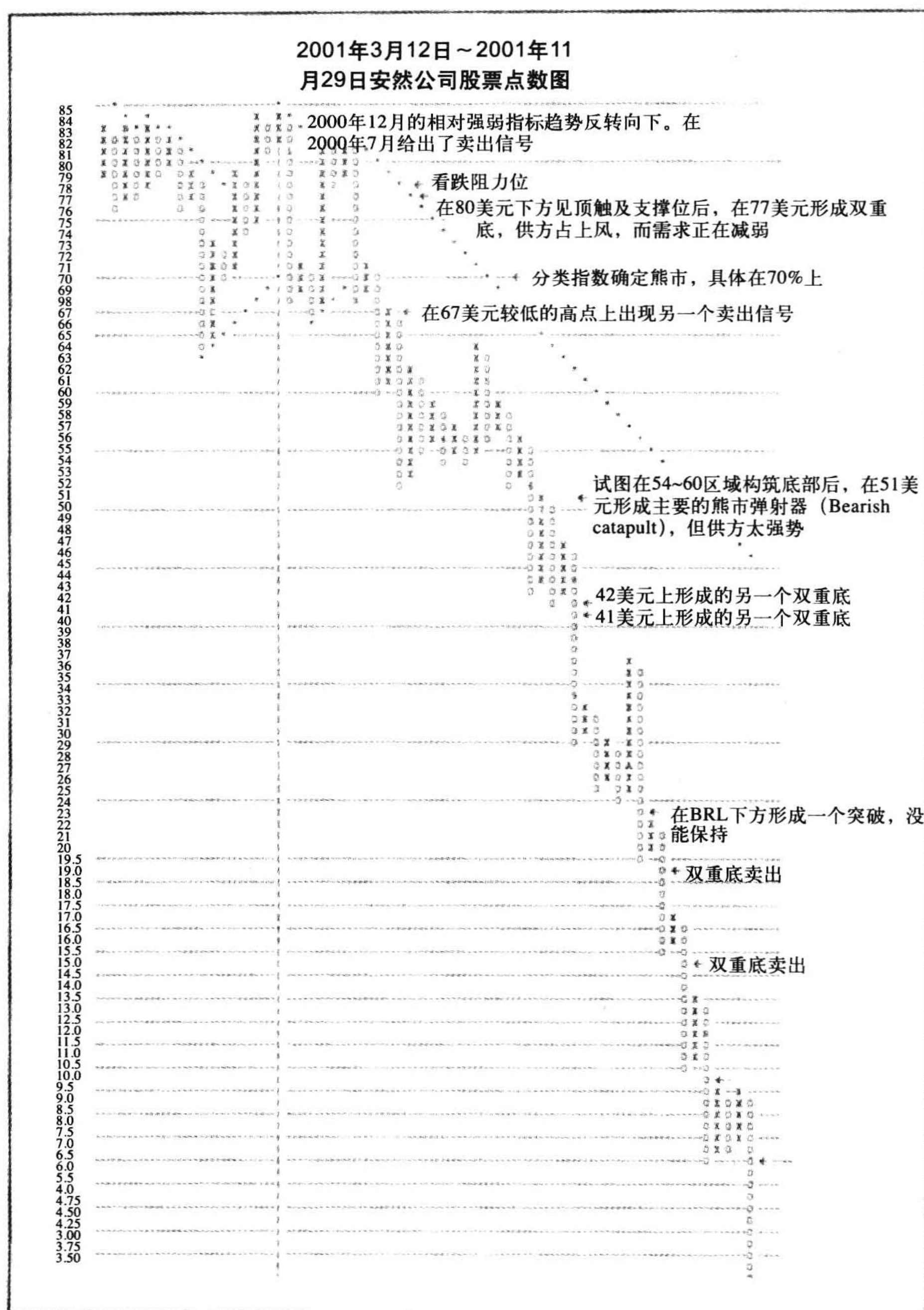


图4-6 2001年3月～11月安然公司证券点数图（含有华尔街顾问对特定日期的评论）

资料来源：安然公司股票走势和有关的评论由多尔西莱特联合公司（Dorsey, Wright & Associates）供稿，网址：dorseywright.com。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表4-3 主要华尔街公司顾问对安然的建议

2001年3月12日～11月29日

日期	价格（单位：美元）	
3月12日	61.27	培基（Prudential）——高价上浮目标
3月14日	62.75	德国商业银行（Commerzbank）——增持
3月21日	55.89	梅丽尔（Merrill）——强调短期买进
3月22日	55.02	德国商业银行（Commerzbank）——强调持有
3月29日	55.31	高盛（Goldman）——强力推荐
4月16日	59.44	高盛（Goldman）——强力推荐
4月17日	60.00	梅丽尔（Merrill）——强调短期买进
4月18日	61.62	高盛（Goldman）——强力推荐
		德国商业银行（Commerzbank）——增持
5月21日	54.99	培基（Prudential）——降低目标价格
6月8日	51.13	贝尔斯登公司（Bear Stearns）——强调利好
6月15日	47.26	摩根大通公司（Jp Morgan）——强调利好
6月20日	45.80	高盛（Goldman）——强力推荐
6月22日	44.88	爱德华证券公司（AG Edwards）——升值持有
6月27日	46.72	高盛（Goldman）——估值上升
7月10日	49.22	大通摩根（Jp Morgan）——强调买进
7月13日	48.78	第一奥尔尼巴（First Albany）——估值上升
8月15日	40.25	美洲银行投资服务公司（Banc America）——强调大量买进
		高盛（Goldman）——强力推荐
		贝尔斯登公司（Bear Stearns）——强调利好
		梅丽尔（Merrill）——减持至中等头寸
8月28日	38.16	美洲银行投资服务公司（Banc America）——强调大量买进
9月6日	30.49	桑德拉–莫里斯 （Sanders Morris）——利好可买入
9月26日	25.15	爱德华证券公司——升级、大量买进
10月3日	33.49	高盛（Goldman）——强力推荐
10月4日	33.10	爱德华证券公司（AG Edwards）——降级，可买入
10月5日	31.73	第一奥尔尼巴（First Albany）——强调大量买入
10月9日	33.39	梅丽尔（Merrill）——长期合约购买
10月16日	32.84	梅丽尔（Merrill）——短期持有
10月17日	32.20	第一奥尔尼巴（First Albany）——强调大量买进
10月19日	26.05	爱德华证券公司（AG Edwards）——减持
10月22日	20.65	加拿大帝国商业银行（CIBC）——降级持有
		培基（Prudential）——降级持有
10月23日	19.79	爱德华证券公司（AG Edwards）——减持
10月24日	16.41	培基（Prudential）——减少头寸，卖出
		摩根大通公司（Jp Morgan）——减持，买入长期合约
		雷曼（Lehman）——强调大量买进
		第一奥尔尼巴——减少买进
10月25日	16.35	美洲银行投资服务公司（Banc America）——减少与大盘持平

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

2001年3月12日～11月29日		
日期	价格（单位：美元）	
		所罗门（Solomon）——强调买进但是目标价格从55降低到30
		美国标准普尔公司（S&P）——平仓
11月1日	11.99	梅丽尔（Merrill）——短期观望
11月7日	9.05	爱德华（Merrill）——减持
11月9日	8.63	德国商业银行（Commerzbank）——减持
11月12日	9.24	培基（Prudential——增持
11月13日	9.98	爱德华·琼斯（Edward Jones）——增持、持有
11月21日	5.01	高盛（Goldman）——减少与大盘持平
		加拿大帝国商业银行（CIBC）——减持
		爱德华·琼斯（Edward Jones）——卖出
11月28日	0.61	培基（Prudential）——减少估值
		瑞士联合银行集团（UBS）——减持
		德国商业银行（Commerzbank）——卖出
11月29日	0.36	瑞士瑞信银行（Credit Suisse）——减持
		加皇资本市场有限公司（RMC）——清仓

资料来源：安然公司股票走势和有关的评论由多尔西莱特联合公司（Dorsey, Wright & Associates）供稿。

学术研究表明，市场参与者要获得完整的信息并完全吸收需要付出高昂的代价。在克罗斯（Cross）1983年出版的著作《适应经济学行为理论》（*A Theory of Adaptive Economic Behavior*）中，作者提出了解决复杂统计学问题的成本。这些统计学问题是现代经济学和金融学理论学者认定每个市场参与者都会用到的。

> 这一套方法（传统经济学和数学决策分析）的代价非常高。但这却是让一个人在市场安身立命的必要步骤，因为数学统计师能够解决人们在这一行业中面临的许多复杂问题，而这些问题往往是单纯金融从业者能力范围之外的。同时，这种方法还建立在此前提上，即个人在身处动态和危险的情境时，依然遵循行为优化的准则。但是优化假设实证主义证据的支撑并不多。(Cross，1983)

市场参与者需要解决的某些优化问题已经超越了惯用高速计算机的职

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业统计师的能力范围。G. 华瓦维尼和D. 凯姆认为市场并不是有效运行的，因为投资者没法对自身内在的认知缺陷进行优化。罗德（Rode）等人在沃顿商学院的一份论文中指出（1995），“允许技术处理的时间问题上存在较多限制”，“还有很多新信息等着我们处理”以及“信息流往往超过了投资者处理此类信息的能力”。他们认为，因为技术分析的目的是从这个纷繁复杂的世界中获得连续不断的新信息，其间已经创造了规则，用来替代简化的信息，最终目的是“让不可捉摸的信息变得简单一些”。基本的经济学理论告诉我们，只要此类行为的成本低于犯错所造成的影响，市场参与者就会继续花钱收集和处理信息。技术分析代表了理性投资者理性的选择，可以允许他们在花费较少的信息处理成本的前提下，进行合理的信息充分的决策。

技术分析师的解释还受制于风险偏好的变化。罗闻全在2004年自己的论文《适应性市场假设：市场有效性的演变史》（*The Adaptive Markets Hypothesis: Market Efficiency from an Evolutionary Perspective*）中强调，即使在有效市场假设声明的理性市场中，风险规避并不是一个常量。风险规避取决于市场行为的历史，因此需要因时制宜。例如，从来没有经历过股市崩盘的人员在1987年股市大跌或2007～2009年期间的市场大滑坡后，会采用和以前不同的风险偏好结构。这意味着即使在不同时间、不同风险的前提下，当投资者按照非理性预期进行交易时，建立在以时间为基础的风险意识可能会源自不同性质投资者之间的互动，因此风险假设也会随之发生改变。说得简单一点，风险评价本身是个常量这一假设有诸多问题。

投资者能否保持理性

接着，我们谈一谈投资者的理性问题。有效市场假设认定，群体的投资者行为较理性。按照该理论的最新发展状况来看，市场中有非理性的市场参与者，叫做市场中的“噪声”交易者。当促使价格远离内在价值的噪声交易者没能与被认为是知情者的套利者互动，该市场就处于非理性状态。因此，个人的非理性存在于市场中，但是通常可以通过理性的套利行为抵消。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在谈到套利问题之前，先来看一下人们对于理性的批评，这些批评大多数集中于市场参与者的行为和偏好问题上。

市场参与者的行为依赖于个人如何处理信息、进行决策。信息的解释和决策也依赖于认知偏见和局限。行为金融学主要研究投资者的非理性行为及解释信息的方式。一些研究成果表明，市场中出现不符合逻辑的行为有可能会惹来麻烦，例如群体中的舒适被称为“羊群效应”(herding)，过度的自信是建立在信息不充分的基础上的；过度反应、心理会计、概率偏离校准(miscalibration of probabilities)、双曲线折扣（hyperbolic discounting）和遗憾等。对于此类行为的研究日益增多，表明了投资者的行为常常很不理性。

市场上的偏好与投资者会进行投资规避这一前提直接相关。有效市场假设认为，仅当投资者认定自己有更高的预期投资回报率时，才会愿意承担更大的风险。因此，有效市场假设认为投资者将会根据对风险的看法和承担风险的能力不断优化自己的决策。许多心理学家和实验经济学家得出了实证主义结论，“在不确定的情况下，人类决策的过程总是与特定的行为偏好关联的。许多行为偏好往往会导致不好的结果，损害人的经济利益……”

早期实验中最著名的当属英属哥伦比亚大学（University of British Columbia）的丹尼尔·卡内曼（Daniel Kahneman）和斯坦福大学的阿莫斯·特维尔斯基（Amos Tversky）于1979年开展的实验。两位学者询问实验参与者有关不同概率成本和结果的偏好。在面临潜在的利益时，他们总是选择风险规避策略；而在面临潜在的损失时，他们总是选择冒险的政策。金融市场中，这类决策的方法是非常知名的。这意味着投资者倾向于将赢利的头寸卖出，保持亏损的头寸。这完全与有效市场假设的理性前提相悖。鉴于两人在行为金融学方面的贡献，2002年卡内曼获得了诺贝尔经济学奖。不幸的是特维尔斯基于1996年逝世，因此无人选资格而未能获奖。

有效市场假设理论的倡导者认为，虽然非理性的市场参与者有时候会短期影响市场的价格，但是通过理性的套利行为，价格很快就能回到内在价值的均衡点。而套利行为本身就是以非理性市场参与者为赢利对象的。因此，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格虽然偶尔会偏离自己的价值，但会迅速反弹回来。偏离的价格就是真正价值的“噪声”，会为洞察力强的套利者提供赢利的机会。价格总是会回到自己真实的价值水平上来，而非理性行为虽然时有发生，但终究不是控制价值的决定性力量，因为赢利、竞争的套利机制会让价格在内在真实的价值附近徘徊。

看到这里，我们不免会提出一个问题，套利行为本身就能让市场价格回到平衡位置，抑或是还有其他外力，包括个人的偏见或情绪，有可能会盖过套利者理性力量的风头？

套利能否保证市场价格的均衡

当市场的价格出现偏离时，根据有效市场假设的理论，价格在证券内在价值水平能否达到均衡，完全依赖基于赢利目的的套利行为能否将价格拉回到均衡位。市场实践中，套利能力不太会像有效市场假设规定得那样有效。除了波动性以外的原因，套利行为本身就有很大的风险。

理想状态下，风险规避的套利行为是“在不同的市场以互补的价位同时买进和卖出同一种或许类似证券的行为”。在许多市场情形中，套利者没有可替代的备选项，也就是说套利者因为诸如交易对象缺乏流动性、缺乏利润率、交易成本等因素不能对替代产品进行交易。套利的前提是套利者能够随时入场、离场，即交易对象具备流动性。如果市场处于快速的变化或情绪跌宕起伏的时期，常常会使流动性较差，套利者只能承担风险，没法平仓。交易成本和流动性估计错误，常常是套利者担忧的问题。由于价差不大，交易成本会大大减少利润率，因此交易成本必须很低才能赢利。总之，流动性和成本因素往往让套利者放弃套利，另谋生路。

由于套利没有备选交易产品，因此，价格未必能在理论上所说的内在价值水平上达到均衡，还有可能会出现一个方向或另一个方向的偏差，这种趋势有可能会持续。没有什么可以去检测这种现象是否会发生。缺乏交易的载体，没法提供风险规避的套利策略，在整个股票和债券市场中比比皆是。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果出现了“非理性亢奋”（irrational exuberance）[⊖]（耶鲁大学罗伯特·希勒教授提出这一术语），20世纪20年代和90年代都发生过，价格就会飙升到远远高于均衡水平的位置。这样一来，没有什么可以保证套利者在无需承担大量资本风险的前提下就能将价格套回到均衡位。缺乏套利载体，价格可以在一个方向无止境地运动，市场交易主体也没法利用套利抑制行为将价格打压回理性价值的水准上。

与有效市场假设相反，技术分析的假设包括市场有能力让价格呈现趋势的波动，在这种情况下，套利者有可能对价格趋势应接不暇，也有可能助长价格偏离真实的价值水平。此外，当一种趋势终结并且开始反转时，德邦特和塞勒（DeBondt and Thaler）（1985）通过实证观察发现，价格常会远离理性价值水平朝着相反的方向运动。技术分析认定这种价格的周期运动和程度是因为非理性行为的影响超越了理性套利的作用。

投资常识4-2 金融理论失效的案例研究——长期资本管理公司的兴衰启示

虽然在非理性行为的作用下，理性行为和套利行为的失败只是实证研究，但却在1998年的长期资本管理公司（Long-term Capital Management(LTCM)）的失败案例中得到了充分的体现。长期资本管理公司基金曾拥有一支训练有素、知识渊博的专业人士团队，智囊团中有两位诺贝尔经济学奖获得者——斯科尔斯（Scholes）和米勒（Miller）。成功躲过美联储规定的保证金要求（Federal Reserve margin requirements）以及安全比例后，该公司成功地确立了30：1的杠杆比例从投资中获益，从而控制了价值为3000多亿的套利头寸。此外，该公司还拥有上万亿的衍生工具合约。也就是说，如果失败，处在合约另一方的银行就不得不承受同等数额清算的风险。换言之，长期资本管理公司具备了拖垮美国

⊖ 希勒在面对美联储的证词中使用这一术语，后来格林斯潘在其著名的1996年12月的演讲中重复使用。摘自克里斯·鲁格贝尔（Chris Rugaber）和莫特利·福尔（Motley Fool）（福尔投资网）于2001年4月11日对希勒教授的采访事实上，这个词是由汉密尔顿（1922年）首先提出的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

甚至世界金融体系的能力。

单纯的套利形成的一大问题是，短期内市场会非常有效，买卖双方的价差非常小，潜在的利润率很低，也就是说只有依靠大头寸才有可能获得可观的利润。这和小杂货店薄利多销的道理一样，必须有很高的营业额，才能有大利润。因此，人们必须依靠杠杆作用来提高头寸。虽然杠杆作用能大大提高利润，但它也提高了资本损失的风险，根据具体的杠杆比率，头寸上一个小小的变化很有可能让人倾家荡产。通过30：1的杠杆比率，对于一个价值3000亿的合约来说，仅仅3.4%的头寸变化就能抹平整个基金管理公司的流动性。而长期资本管理公司的情况正是如此。

就是因为做了一些不切实际的假设，一个现代金融学理论上堪称奇迹般的公司投资计划失败了。依靠有效市场假设，当发生价格反常现象时，没能让时局好转，投资头寸的极度恶化让价格变动陷入恶性循环。

> 1998年8月俄罗斯债务危机后，投资者纷纷寻求安全，对资产折现率更加重视，在至少几个月的时间里，他们的力量比理性的力量更大。（罗，2004）

因此，即使通过理性预期建立了一系列无风险的套利头寸，对某一事件的反应也会压倒这些头寸，缺乏流动性以及保证金要求的压力会造成价格大幅下跌。最后，在美联储的要求和支持下，几大银行和经济公司不得不接管长期资本管理公司的资产，将其挤出市场，最后在市场利差提高的时候清算了头寸。

从这一起事件及其体现的偏信有效市场假设而付出惨重代价的教训中可知，虽然多数时间市场的力量和作用遵循有效性的规律，但是在出其不意的情况下，非理性力量抬头，就会压倒理性力量，引发灾难。在长期资本管理公司陨落几个月后，套利专家分析了该公司当时的计划，认定当时的头寸是合理的，有一段时间，价差甚至开始向平均值折回。也就是说，如果长期资本管理公司没有用如此高的杠杆比率，它完全可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以从短期的损失中保命，最后也会处于赢利的位置。但是为了赢得资本的高收益率，长期资本管理公司不得不启用杠杆作用，这进一步引发了其他风险，包括波动性风险和覆灭的风险。当市场完全脱离了收益的正态分布，产生了肥尾现象时，长期资本管理公司也就歇业了。认定价格收益呈正态分布这一说法本来就是不恰当甚至是致命的。在这种情况下，行为金融学应运而生了。

行为金融学和技术分析

行为金融学是金融学一个快速发展的分支。这一分支主要从社会和情绪因素的角度来理解投资者的决策过程。行为金融学研究主要指向认知偏见，包括心算、心理构架、过度自信以及其他影响投资者决策的因素。这些研究表明，投资者的非理性行为会导致价格偏离有效市场假设中所规定的真实价值的水平。投资者的情绪和价格的异常现象，无论是与趋势还是与形态相关，都只是技术分析的一小部分。情绪和心理行为虽然未经验证，但却很有可能是发生这些趋势和形态的原因；而人们的偏见一直在交易系统发展和执行的过程中起着作用。

有效市场假设是建立在演绎推理过程基础上的。在这个演绎推理的过程中，金融经济学家开始建立假设，如市场是由效用最大化的理性个人组成的，然后使用逻辑和日益复杂的数学方程来推导遵循这些假设的理论。这个演绎推导的方法所产生的理论，未必和真实世界的数据吻合，正如我们刚才举的长期资本管理公司的案例一样。

进行行为金融学研究的人遵循归纳法，通过观测实际的事件，从中找到规律。这一归纳的推理过程是建立在观察基础上的。归纳法的一大缺点是根据重复出现的现象得出形态，不能保证同类关系会在将来重复出现。要判定某种现象持续出现，最终还是要依靠理论来解释出现的原因。

演绎推理得出了有效市场假设，但这个理论却没有获得事实的支撑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行为金融学的归纳推理过程得出了许多观点，很多与有效市场假说相悖，但却没有理论能够证明这些观点在未来能够屡试不爽。但是，行为金融学证明了技术分析的作用。行为金融学缺乏相关理论来解释现象发生的原因，在这样一个理论出现之前，学术界还在继续固守有效市场理论。

虽然理论和观察的数据存在区别，在学术界努力形成与市场观察一致的过程中，行为金融学取得了长足的进步。例如，罗闻全使用了进化论中的竞争、适应和物竞天择等法则，来解释金融市场的互相作用，并提出了适应性市场假设（adaptive markets hypothesis)。罗提出，行为金融学者认定是违背有效市场假设的事实与投资者的进化论模型一致，投资者都在使用简单的探索法努力适应环境。

需要说明的是，行为金融学并非想要替代有效市场理论。但是实证研究以最纯粹的形式质疑了有效市场假设的有效性，这提高了技术分析的可信度。技术规则调查方法不断增多，我们有理由相信学术界最终会赶上现实世界的市场步骤，提出符合市场发展的理论。

技术分析的实用主义评论

除了技术分析的理论批评以外，从实用主义角度，技术分析也遭受了批评。

有些投资者错误地认为，技术分析只适合短线交易，对长线投资没有多大用处。短线交易者必须依靠市场价格行为的解释，而不是新闻和公司的简报信息来交易。如此一来，技术交易能让交易者获得比基本面分析更高一筹的优势。这样的情况让人们误认为技术分析只是短线交易者的专利。但是，技术研究是关于价格的学问，人们对于价格的关注是高于一切的。人作为群体不仅影响短期价格，也会影响长期价格。对于投资人来说，长期价格行为分析的重要性不亚于技术分析对于短线交易者的意义。而职业经理人之所以成功，很大一部分原因在于他们能使用技术分析进行长期投资决策。

还有一些人反对技术分析，他们的理由是，要么成功，要么失败。你

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

若注定会成功，技术分析也没多大意义。这一观点的推论是，过去有效的规则在将来未必有用。这一批评认定当所有的投资人都适用技术分析方法时，技术分析必将失败，同我批评（self-same critics）就是一个例子。到目前为止，技术分析已经被泛化了。很多技术分析和基本面分析的规则，都因为太泛滥而失去了本有的公信力。请看在非关联资产中出现的“多元化”这一术语，2008年股票市场大跌之前曾被人广泛引用，但在那次大跌中让所有非关联资产受挫。这类现象还有一个例子就是小资本的作用。从历史数据来看，小型资本化股票往往比大型资本化股票效益更好，但是这一现象现在未必正确。因为这只能算做投资风尚，不能叫做投资规则。技术分析已有几百年的历史，并非是一时潮流。毫无疑问，技术分析的方法并不如过去那样受用。所有的投资分析还存在一个问题。市场的快捷、竞争的激烈，使得人们对任何有可能成功的方法都趋之若鹜。虽然这在技术分析中很常见，但这类群体现象未必就是技术分析独有的。谁能说清楚未来起作用的技术规则是什么？所有的规则都会变化。至少技术分析是按照可靠的数据进行分析的，多数规则还可以接受验证，并且确立风险水平来限制资本的损失。

对于技术分析的批评还表现在，多数技术分析需要主观的判断。也就是说，技术分析并不是万无一失的。从另一方面来讲，什么样的投资分析都需要主观的判断。为什么单单以此来指责技术分析？基本面分析师一般会决定是否买进、卖出、持有、观望或者忽略正在研究的股票。对于走势图的分析都是主观的，这一点完全没错。有人称之为“艺术”或“本事”，但是在图形上展现数据只不过是按照另一种方式进行的时间序列分析。多数理论学家也使用走势图来验证自己的假设。技术分析和其他类型分析的共同点在于数据的分析必须及时、准确、到位。实际上，技术分析现在已经变得日益“机械化”，因为数量学家使用计算机来确定行为和资金管理的统计学规律。有一些人认为这有可能会“把事情搞砸”，低估技术分析甚至是把技术分析等同于主观判定。这在长期资本管理公司溃败的事例中是显而易见的——没

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有人想过利用技术分析，也没有想过单纯盲信有效市场假设进行套利会产生怎样的恶果。技术分析的量化趋势使得技术分析成为投资分析过程中比较客观的方法。

技术分析的实证主义支持

尽管在理论上对技术分析的批评很多，技术分析在究竟能否使用过去的价格数据来预测将来的价格动向的问题上仍得到不少实证主义者的支持。

近来学者们开展了成百上千的研究，来验证技术交易规则的有效性。其中朴哲浩（Cheol-Ho Park）和斯科特·欧文（Scott Irwin）进行了最为全面的分析测试。在2003年的报告中，他们对92份1986年以后的技术研究进行了回顾总结，这些研究测试了技术分析策略成功的概率。[⊖]在这92项研究中，有58项得出了技术分析积极有效的结论，只有24项研究表明技术分析战略导致了负面的结果。根据随机走势假设，由于价格和回报率是独立的事件，没有哪一种技术交易策略能够保证一直赢利。随机走势假设的笃信者承认某个技术分析战略事后看来是有利可图的，但这完全依靠运气，而不是成功的技术交易准则。但是，朴哲浩和欧文所调查的文献中，2/3的研究表明技术分析管用，能取得良好的投资和交易结果，这可不能归结为运气。当然，正如朴哲浩和欧文所说，由于研究者使用的不同测验方法有时候受到数据筛选和事后套用交易规则等情况的制约，这使得一些综述性研究并非无懈可击，但这些研究真正的缺陷在于风险估计和交易成本方面。几乎不可能出现58份研究都不准确、都有可能有测试缺陷的情况。朴哲浩和欧文的结论至少是对随机走势和有效市场假设的有力回击。这样的研究结果可谓非常超前，直到近来，人们才通过严格的交易规则测试，再一次验证了两位学者当年的研究正确。

⊖ 许多在20世纪80年代中期以前开展的技术交易战略测试主要集中于一两个交易系统，对于交易赢利性的统计学显著性没有测试，也没有正确解决风险的问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

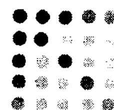
结 论

与所有的实践性学科一样，技术分析有自己的问题，在如此纷繁复杂、变化多端的市场中更是如此。随机走势假设不够完美，虽然价格往往呈现出行为的随机性。有效市场假设有许多观点不能解释，虽然价格非常有效率，但是赢利的机会却不多。基本面的分析也有自己的问题，大部分问题在2000年早期市场下跌时期以及2007～2009年期间，被最大限度地夸张放大了。有一点可以肯定，经济和市场的基本结构等基本面的变化，使得股票价格、商品价格和当前汇率长期以来发生了巨大的变革。技术分析也不例外。它也有自己的缺点。技术分析的门道不好学，而且容易犯错，产生偏见。但是技术分析对于投资者来说非常重要，可以帮助他们了解市场的时机，利用趋势，减少风险，从而赢利。

复习题

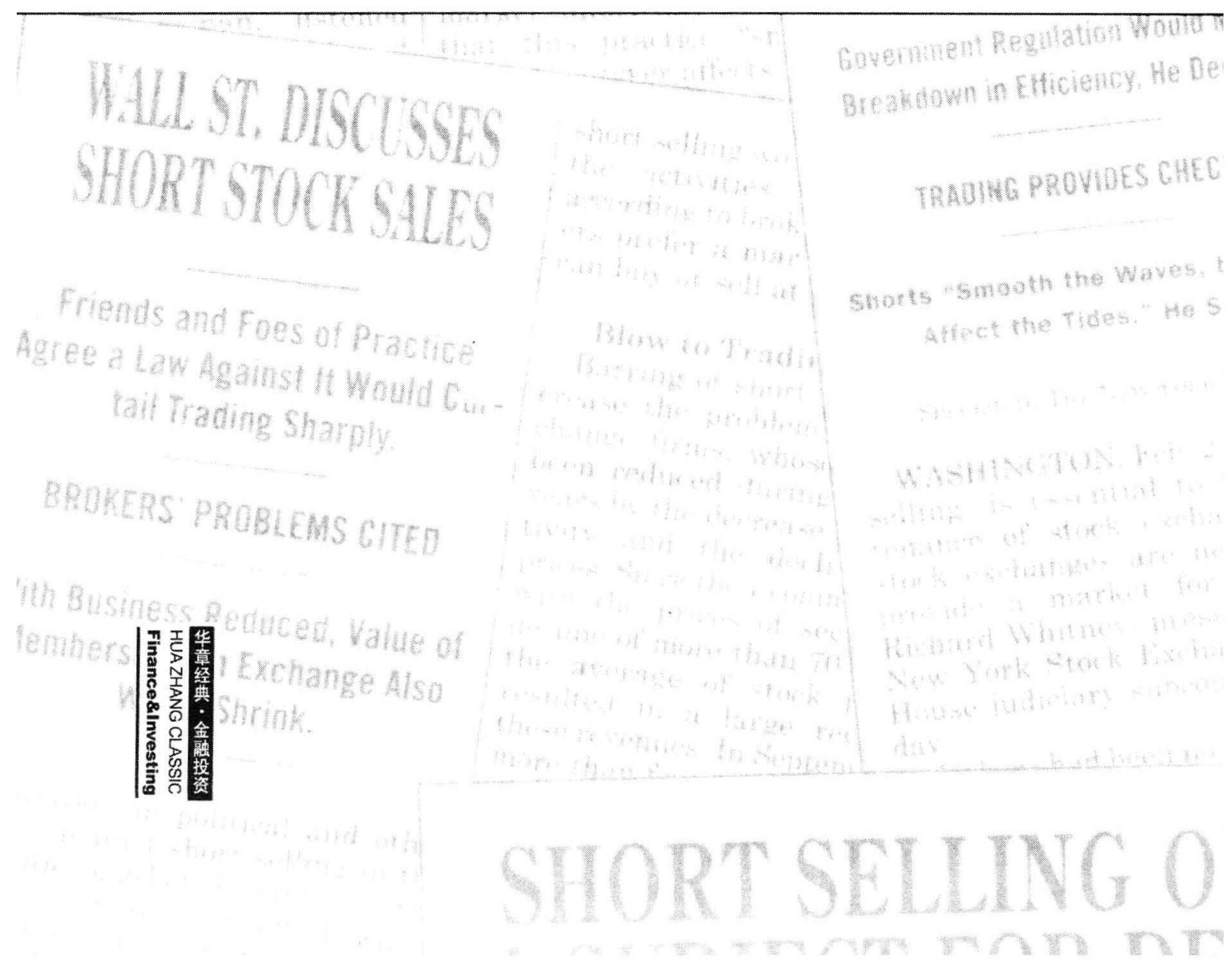
1. 当你走进一个房间，朋友们正在玩掷硬币的游戏。他们请你猜抛掷硬币后会正面朝上，还是正面朝下。之前他们玩过几次，朋友们知道前面几次的结果。你是否认为他们比你猜接下来投掷硬币的结果更有优势？请回答并说明理由。
2. 随机走势假设的支持者声称股票价格没有“记忆”。这句话的意思是什么？请解释。
3. “肥尾”（fat tails）这一术语是什么意思？它与正态分布中两端的“尾部”（tails）又有何不同？
4. 假如某一天发生股票价格10%跌幅的概率为千分之一，且股票收益是随机的。请解释股票价格连续两天发生10%的跌幅的概率是百万分之一的理由。
5. 人们质疑有效市场假设与信息相关的问题是什么？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第二篇
Part 2
市场与市场指标

第5章　市场概述
第6章　道氏理论
第7章　情绪心理
第8章　衡量市场的力量
第9章　时间形态和周期
第10章　资金流动



WALL ST. DISCUSSES SHORT STOCK SALES

Friends and Foes of Practice Agree a Law Against It Would Curtail Trading Sharply.

BROKERS' PROBLEMS CITED

Government Regulation Would ... Breakdown in Efficiency, He De...

TRADING PROVIDES CHEC...

Shorts "Smooth the Waves, ... Affect the Tides." He S...

SHORT SELLING O...

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第5章
Chapter5

市场概述

本章目标

- 投资者使用技术分析需要具备的市场特征。
- 可以应用技术分析的市场类型。
- 知情、不知情、流动性市场主体的区别。
- 价格加权平均、市场价值加权平均和等权值加权平均的区别。

技术分析广泛应用于自由交易市场中。在美国和绝大多数工业化国家，技术分析普遍应用于货币市场、股票市场、固定收益市场和商品市场。职业交易者和投资者，以及自主经营基金的个体都使用技术分析的方法，其主要目的是为了赢利。投资者希望以低价买进有价证券，再以高价出售。技术分析帮助人们确定有利可图的买进和卖出时机，除此之外，技术分析还可以用于风险管理。

对于使用技术分析在市场上进行投资的投资人来说，市场必须具备可用性、可互换性、充分的流动性等特征和持续的交易行为。虽然世界上有许多自由交易市场都应用技术分析，但是本书的交易市场主要是指美国股票市场。

投资常识5-1　　可互换性

可互换性（fungibility）是指在相同的条件下金融资产的可交换性。通常情况下，股票、期货或期权会在多个交易所上交易。在某一个交易所内购买的金融资产如果需要在另一个交易所出售，就必须具备可互换

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

性，这一点至关重要。换言之，如果交易者在新加坡交易所买进一份买卖合约（S&P contract），并将该份合约在芝加哥商品交易市场（Chicago Mercantile Exchange）售出，这个交易者必须保证合约具有可互换性，即这类合约是可以互相交换的，在两个交易所上都可以流通。有些交易所可以流通同类合约，但它们却并不隶属于同一个清算所。清算所负责对交易的合约进行交割和结算。在这种情况下，在一个交易所购得的合约不能在另一个交易所交割。离岸市场交易中，合约的可互换性有可能存在重大的问题。

技术分析适用的市场类型

市场本身就是买卖双方碰面的场所。市场可以按照多种方式进行归类，如按照交易的资产类型、借贷双方行事的方法、执行的合约类型等标准对市场进行分类。首先看按照市场组织和合成的类型分类。按照这种方法，市场可以分为四大类：直接交易市场（direct search markets）、经纪市场（brokered markets）、经销市场（dealer markets）和拍卖市场（auction markets）。

直接交易市场的市场结构组织最随意。在这种类型的市场中，买卖双方可以直接找到对方。例如，如果伊丽莎白想在搬进新公寓前买一台二手的洗衣机和烘干机，在当地报纸的分类广告上她找到了出售洗衣机和烘干机的卖家。一般来讲，低价、非标准的商品在直接交易市场上出售。这种市场的典型特征是市场主体参与交易具有很大的偶然性。

经纪市场主要为买卖双方解决在直接交易市场上出现的问题。市场中某种产品的交易量够大时，经纪人可以成为专门联络买卖双方、安排交易行为的职业。经纪市场最为人熟知的就是房地产市场。依靠专业分工和经济规模，房地产经纪人可以为客户提供搜索、介绍服务，其成本比客户本人自行进行此类活动的成本要低。通过为买卖双方提供这一类搜索和介绍的服务，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经纪人可以获得佣金。经纪投资市场的运作模式与此类似，经纪人为买卖双方牵线搭桥，介绍金融资产的买卖从而获得佣金。

第三种类型的市场是经销市场。当市场中交易的某类产品数量过多时，就产生了经销市场。和经纪人不同，经销商自主经营自己的资产。这些经销商专门从事某一门类的资产，通过张贴公告和要价，并做好准备按照特定的价格进行买卖。纳斯达克（NASDAQ）就是股票的经销市场。经销商按照**出价**（bid price）准备买入股票，同理也可以按照**要价**（ask price）出售证券。经销商的利润率被称为买卖价差（bid-ask spread）。经销商通过向市场主体提供已有的价格信息，让买卖双方知道自身可以买进或卖出股票的价格，为市场主体节约搜索信息的成本。经销市场交易证券通常可以替代，具有很强的流动性，以供经销商在股票流动的情况下随时做好准备进行买卖。因此，经销市场具备使用技术分析的条件和特征。

高度集成的市场是拍卖市场。在拍卖市场中，所有的参与者都集中在拍卖地点进行某个产品的购买或出售。高度集中化的设备可以是一个地点、一家清算所甚至是一台计算机。拍卖市场重要的一方面就是所有的出价和竞价都高度集中，并且可以同时通报给所有的买者和卖者；然后达成买卖双方都同意的价格，最低限度地减小买卖价差。诸如艺术品、珠宝、古董之类的商品定期在拍卖市场上出售。纽约证券交易所就是长期营业拍卖市场的代表。

通过技术分析可以研究特定的拍卖市场，但是有一些拍卖市场却无法使用技术分析的方法。例如，绘画的拍卖市场不遵循技术分析的规则，因为绘画商品独一无二，不能替代。美国国库券的拍卖市场可以通过技术分析的工具分析，因为美国国库券是高度流通的有价证券，且可以互相替代。交易所的有效组织是为了让易折现、可替代的资产进行交易流通，这通常可以应用技术分析。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合约类型

按照不同的合约类型，我们可以把市场分为两大类：现货市场和衍生工具市场。期货市场和期权市场是衍生工具市场的子分类。表5-1列出了可以在现货市场、期货市场和期权市场买卖的资产类型。

表5-1 能否在现货市场、期货市场和期权市场买卖的资产类型

交易资产的类型	现货市场	期货市场	期权市场
普通股票	能	能	能
商品			
农产品	能	能	能
金属	能	能	能
利率	能	能	能
外汇（FOREX）	能	能	能
指数	能	能	能
共同基金	能	否	否
交易开放型指数基金（ETF）	能	能	能

现货市场

现货市场（cash market或spot market）是最古老的市场类型。现货市场中，合约订立意味着议定的商品的即时交易。即时交易有不同的规则和惯例，要依据具体交易的资产而定。例如，外汇进行交易时，合约的交割通常立即执行或者是在合约订立后两天以内执行；对于普通股票来说，交割期限为三天。对于现货商品，每个市场的规定和做法各不相同。现货指数交易与普通股票市场交易一样，其交割受到交易所规定的制约。

股票市场是众所周知的最普遍的现货市场，向公众开放。现货商品市场中，交易商品的主要生产商和消费者通常占统治地位。例如，雀巢（Nestle）是可可粉现货市场的主要商家；埃克森（Exxon）是石油现货市场的主力；花旗银行（Citibank）是金融现货市场（债券、票据、联邦基金等）的主要参与者；而瑞士联合银行集团（UBS）是外汇现货市场的主要参与者。

作为技术分析师，我们主要关注的现货市场是普通股票市场和指数现货市场，位于各大市场的公共股票交易所。在现货市场可以实施杠杆作用，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但是其程度未必和其他市场一样。股票市场和期权市场的杠杆作用通常受到美联储（Federal Reserve）和美国证券交易委员会（Securities and Exchange Commission）的控制；但各方已经想出了各种途径，通过利用衍生工具市场以及与贷款人的私人协定来规避这类法律规定；而一般的交易者或投资者受美联储规定的限制。依照目前的规定，对于股票市场和指数现货市场来说，隔夜交易时段中至少按照市值50%的现金进行头寸交易，而日中交易相应的规定是25%。这意味着，交易者或者投资者对于隔夜持有拥有2：1的利润率，以及4：1的日中交易利润率，即用1美元可以购买2美元以下的短期隔夜交易证券，以及4美元以下的日中交易证券。对于日中交易者、美国国债证券的持有者、做市商以及按照不超过5美元价格出售的交易商，不同的交易所和经纪公司可能会有更苛刻的保证金要求。在谈及保证金的运用前，投资者或交易者需要在特定的经纪公司咨询有意向的交易行为或投资方式对应的法律规定和相关规则。

现货股票市场的流动性非常好。每日交易的成交量和成交金额表明了市场上总是存在愿意进行交易的买卖双方。当交易所的电脑出现了故障，大事件爆发或严重影响美国的天气出现，或者美国股票的平均涨幅或跌幅超过了一定程度，即发生股市恐慌时，美国的各大交易所才会对交易进行调整或暂时停市。发生大幅价格变化时，纳斯达克会按照事情的严重程度采取两种方法。其一就是按照道琼斯工业平均指数（DJIA）的百分点变化判断出现了既定的临界状态时（相当于断路器的作用），纳斯达克将暂停所有的交易，停滞时间较短暂。例如2010年第一季度，若道琼斯工业平均指数在美国东部时间下午两点之前当天跌幅达到1050点（10%），交易所将暂时闭市1小时。如果在两点至两点半这一时段发生这一情况，就会暂停半个小时。当下午两点半以后出现这种情况，当日不会闭市。 如果道琼斯工业平均指数在美国东部时间下午两点之前当天跌幅达到2100点（20%），则交易所会暂停交易两个小时。发生在两点以后，就会即刻闭市，当天不再开市。若道琼斯工业

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平均指数在某一天跌幅达到3150点（30%），则交易所就会闭市，无论何时发生，当日不再开市。根据琼斯工业平均指数在前一个季度的变化情况，每一个季度都会对这些临界值进行调整。1997年10月22日，道琼斯工业平均指数在下午3点半的时候达到了550点，造成了闭市。目前自该规定出台以来，仅发生过这一次暂停交易的现象。

投资常识5-2　　交易开放型指数基金（ETF）

过去20多年里，一种名为交易开放型指数基金（ETF）的专门对指数基金或一揽子资产进行追踪的金融产品，已经悄然成为常见的交易或套利保值工具。

历史。1989年美国证券交易所和费城证券交易所试图创立一种同类型投资工具的计划失败，这可以算做是交易开放型指数基金的原型。本意是想模拟美国标准普尔500指数（Standard & Poor's 500 Index）。一年后，多伦多证券交易所成功推出了自由交易的加拿大股票类的指数基金，与加拿大证券35指数和100平均指数并驾齐驱。

内森·莫斯特（Nathan Most）（2004年12月去世，享年90岁），曾是美国证券交易所的执行官，他看到了多伦多指数基金的成功后，于1993年创立了模拟美国标准普尔500指数的基金。它最初是作为美国标准普尔的存托凭证（Standard & Poor's Depository Receipt, SPDR）使用，股票代号为SPY。虽然该工具曾有昵称“Spyder”，这个昵称现在在电视广告中很常见，但是它至今依然是美国股票市场上交易量最多的交易开放型指数基金。

结构。交易开放型指数基金持有资产，这与共同基金类似。一般情况下，大型机构的经销商会直接在交易所内购买或卖出交易开放型指数基金，从而试图获得更多的基金对应的资产。这些经销商然后会摇身一变，成为交易开放型指数基金股票的做市商，接着在股票交易市场上对它们进行交易，操作方法类似普通股票。由于该种工具有潜在的资产作

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

支撑，因此套利行为可以保值，让它们接近于对应资产的价格。从零售的角度来讲，交易开放型指数基金与全天交易的共同基金不同，它可以在一天的任何时段进行买卖交易。与封闭式基金不同的地方是，它们的成交量很小（根据2008年11月《华尔街日报》的报道，在当时市场动荡的时候，该工具有平均1%的价格偏离，而同类型其他小成交量交易的工具其价格偏离高达10%）。由于对交易开放型指数基金的需求不断提高，该产品产生了小额的溢价，吸引更多的经销商为交易开放型指数基金股票交换更多的资产。资产价格和交易开放型指数基金价格之间的不断套利，使得两者均保持平价。

目前来讲成交量最大的交易开放型指数基金股票仍然是“Spyder”，但是市面上还出现了很多其他的同类型股票。紧跟其后的是QQQQs（又称立方形），主要模拟纳斯达克100指数；还有DIAs（又称钻石），主要追踪道琼斯工业平均指数（DJIA）。

优势。多数情况下，交易开放型指数基金能够向持有人发放红利（或重新在投资），因此减少了在指数期货和期权市场上常见的红利价差（dividend spread）现象。交易开放型指数基金和股票征税方式相同，但交易开放型指数基金不像股票，不要求涨点（uptick）进行空投出售。它比共同基金的费用率更低，不需要手续费（load fee）、赎回费（redemption fee）或短期交易费。交易开放型指数基金的交易成本相当于普通股票的一般经纪人佣金。在出售交易开放型指数基金时，可以获得资本收益。但是共同基金的资本收益仅在持有基金时才有。最后，按照其性质，交易开放型指数基金是透明的。投资人完全了解交易开放型指数基金持有的资产，不像共同基金只在报告期才能了解具体的资产信息。

类型。模拟股票市场指数是最常见的交易开放型指数基金类型，其次是商品交易开放型指数基金（也称做交易所买卖商品）。这类金融工具投资贵重金属、能源和农产品等商品。持有这些投资工具有潜在的危险，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因为它们对应的资产往往是在期货市场上的某个头寸，很有可能在每次到期的时候继续转期，造成潜在商品价值之外的转期费负担。最后，还有其他三种重要的类型：美国政府债券基金、货币基金和活跃的管理基金。

杠杆作用（leverage）。交易开放型指数基金可以使用杠杆作用，这一点和普通股票市场一样。两者都需要遵守美联储的保证金要求。但是，过去几年里，交易开放型指数基金出现了每日上行或下行收益率翻倍甚至提升两倍的情况（因此也被称为逆向资金（inverse fund））。投机者现在可以通过杠杆作用交易，从而规避保证金要求，同时也让该金融工具承受更大的资本损失的风险。杠杆基金在波动的市场中涉及附加的成本，主要在于这类产品对应多个衍生工具头寸。为了平衡基本的投资组合风险，这些衍生工具需要不断进行买卖交易，成本增加在所难免。

衍生工具市场

衍生工具（derivative）一词描述了从其他投资工具衍生（underlying，常称为原生金融工具）而来的金融合约。衍生工具的主要用途是为了对冲原生金融工具损失的风险，或通过高杠杆利率进行投机活动。除了对冲或投机活动贬值的风险外，用对冲交易或者投机的金融衍生工具还需要承担其他附加的风险，包括交易对手风险（counterparty risk），即衍生工具合约的另一缔约方违约所带来的风险。但是，多数衍生工具合约不会有这类问题，因为它们主要的作用在于转移交易方之间的风险。从这一方面来讲，金融衍生工具可以用于缓冲经济衰退。但是，在某些具体的情况下，金融衍生市场加速了经济的波动。例如，1987年发生的保险计划中，股票投资经理人购买该保险，本身是为了当市场下跌时保护自己的投资组合在美国标准普尔500指数期货市场上出售时免遭损失，但是却事与愿违，购买保险进一步加速了大盘的下跌，并造成了股票价格前所未有的大跌势。

最常见的衍生工具包括期货、期权、互换。无论是否是在交易所上交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易，这类工具的价格都公开，或者将价格隐藏在交易柜台上。最主要的原生金融工具包括商品、股权、外汇、利率和信贷市场等的功能。

期货市场

在期货市场上交易的合约就是期货合约，根据这一合约，买卖双方同意按照特定的条件或在未来某个日期进行交易。期货市场常被误称为“商品市场”，这主要与历史沿用有关，而与现实的描述没有多大关系。期货市场的发展首先是以农产品市场上出现的远期合约起步的，主要是粮食市场，用来为农民和银行提供保护，免遭庄稼歉收或收成过多的损失。为了更好地理解期货市场的发展，先假设你是一个小麦农场主。你主要关心丰收时小麦的价格。如果收成太好，价格没有你预期的高，你的利润将会大减。美国面包公司（American Bread Company，ABC）也关心小麦的价格，当然它主要是希望收购的小麦价格越低越好，和你的预期相反。这个公司担心的是如果小麦歉收，就会造成小麦价格暴涨，即更高的成本投入和更低的公司利润。你和美国面包公司可以通过建立远期合约来减少双方的担忧。这份远期合约中，你同意在未来某一个日期将一定数量的小麦按照你规定的价格出售给美国面包公司。这样一来，你和美国面包公司的风险都大大降低，你对于自己的收入有了预期，而美国面包公司也能把自己的投入成本固定下来。

虽然很久以前，人们早就写出了最初的远期合约，但是第一次在美国交易的远期合约于1848年在芝加哥期货交易所（Chicago Board of Trade，CBOT）交易。当时的交割过程困难重重，因为合约书写不规范，其中包含了多个交割日期，对商品质量规格的描述也不相同。为了解决这个问题，1865年，芝加哥期货交易所制定了标准化的合约，即我们今天熟知的“期货合约”（Brecht，2003)。

芝加哥期货交易所（CBOT)，是北美最早的期货交易所。具有讽刺意义的是，规模最大的芝加哥商品交易所集团（Chicago Mercantile Exchange，CME Group）收购了芝加哥期货交易所（CBOT）和纽约商业交易所（New York Mercantile Exchange, NYMEX)。世界上有多个期货交易所，许多专营

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

特定门类的原生金融资产类型的期货交易。随着发展中国家组织各自的市场进行本地产品的交易的兴起，期货交易所本身也成了一种分类明细而又有成长潜力的行业。如表5-2所示，美国以外也有众多的大型世界型的期货交易所。

表5-2 十大期货交易所（按照金融衍生工具成交量排名）

2008年 排名	交易所 （按成交量排名）	合约 （单位：百万美元）
1	美国芝加哥商品交易所集团（CME Group）（包含了收购的芝加哥期货交易所和纽约商品交易所	3 278
2	欧洲期货交易所（Eurex）（包括国际证券交易所（ISE））	3 173
3	韩国交易所（Korea Exchange）	2 865
4	纽约–泛欧交易所集团（NYSE Euronext）	1 676
5	芝加哥选择权外汇交易所（Chicago Board Options Exchange）	1 195
6	巴西交易所（BM&F Bovespa）	742
7	纳斯达克–OMX集团（Nasdaq OMX Group）（包括欧洲和美洲）	722
8	印度国家证券交易所（National Stock Exchange of India）	590
9	南美证券交易所（JSE South Africa）	514
10	大连商品交易所（Dalian Commodity Exchange）	313

资料来源：《期货行业杂志》，2009年3、4月。

和股票不同，期货是合约，代表了到期日将一定数量和种类的资产买进或出售的协议。多数非金融合约一般是在到期日前在买卖的市场上执行或者直接“交割”。例如，如果你持有糖的期货合约，在交割日之前没有售出，你就得自行接收、处理合约中规定的糖。这些糖可能通过火车运到你所在的城市。这种商品的主要经销商一般有相应的设施进行交割，而多数投机人则没有。交易者买进期货合约，并不是说他/她已经拿到了具体的商品，而是有权在交割日接收期货合约规定的货物。由于期货合约本身不是一种所有权的凭证，且只能在交割日执行该合约。期货合约在买卖双方来回流动，直到交割日才会停止，就像是音乐玩具椅一样，音乐声只在设定的时间才停止。金融期货合约与商品期货合约有所不同，主要是在交割日用现金支付合约规定的资产或指数的收盘价才算完成交割。

在期货合约中一旦建立一个头寸，经纪公司将要求交易商交纳诚信保

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

证金（good faith deposit），确保无论市场出现怎样的波动，交易商都会兑现合约的价值。到期货合约的价格上涨下跌波动时，交纳的诚信保证金也在随着合约价值的变化而变动。当保证金降低到一个特定的水平，经纪公司就会要求为该账户追加更多的资金，否则经纪公司将关闭该头寸。

当合约价格水平或波动性发生变化，或者交易所认定合约的价格可能会出现大幅的波动时，保证金要求随着合约价格的变化而变动。交易所可以为自己的合约确立保证金的最低水平，经纪人可以将比率抬高，至少等于交易所的要求水平。这里涉及两种保证金：首付保证金和维护保证金。首付保证金是在下订单之前入账的保证金，而维护保证金是指维护账户开立状态所需要的保证金。随着合约价格的变动，这种保证金也会随之发生变动。

期货合约是按照一系列的合约月份交易的。每一个合约都是独一无二的。2005年5月的加热油期货合约与2005年6月份的加热油期货合约。每个合约与对应月份的合约可以互相替换，却不能跨月份互相替换。期货合约中，到期日、原生金融资产的具体描述以及合约规模是常量，唯独价格要波动。金融期货合约也是如此。到期月按照每年的季度划分（即3月、6月、9月和12月）。

相比普通股票，期货合约的优势很多。首先，期货合约无须涨点（uptick）进行做空出售。期货合约可以使用杠杆作用，同理，还可以销售税收优惠。任何期货合约的交易都是默认分配60%的长期收益/损失以及40%的短期收益/损失。此外，在年终时，经纪公司只会送来一份汇报，上面写着过去一年的净收益和净资产；但是不会有具体的交易记录，也不可能填写美国国税局签发的纳税申报表（IRS Schedule D.）。

期货合约的危险主要来自于杠杆作用。有时候，对合约清算能力（流动性）的要求也是个风险因素。通过交易所向各个市场参与方实施保证能够降低相关风险，进而减少交易对手风险。多数期货合约的保证金要求是10%。一般认为期货交易者不会全部用光他们的保证金。当然，谨慎的资金管理者会建议其他的方案，而不是在没有设立止损点的基础上盲目交易（止损操作

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

见第13章、第22章和第23章）。此外，合理的基金管理方法（见第23章）有可能会毁了许多交易者。另一个风险存在于许多流动性更强的期货市场中，经常发生在所谓的限价日（limit day）。一些期货合约可能会有日价格范围限制。这一做法在过去几年里越来越少见，故一些期货交易所仅为早于现货月的合约设立了限价日的具体规定。每日价格限制是指一旦某日从开市到市场高点或低点幅度达到或超过了当日的限制，该合约所在的交易所就关闭。如果在限制的范围突破时，某人持有止损指令尚未执行，但市场却就此关闭，这样的情况就太糟了。有时候，一旦出现几个范围或限制日连续发生，则几乎不能进行交易了。如果对高杠杆比例的头寸在市场错误的方向上进行交易，这样的限制有可能是致命的。在诸如金融市场一类流动性较强的市场里，限价日很少见，因为市场的流动性太强了。但无论如何，限制日总归是一个不得不考虑的因素。

投资常识5-3　　期权合约与期货合约同时到期

股票市场中对于现货市场、期货市场和期权市场三类市场工具的价格行为有影响的跨工具效应是期权合约和期货合约同时到期。每次期权合约和期货合约同时到期之时或之前，三大工具的价格都会受到每一种到期的金融工具及其对应的证券相左的趋势的影响。如果原生的证券本身就是衍生证券，事情就会更加复杂。以指数期货的期权同时到期和同时定价的情况为例说明。依照当天可以执行的期权的数量和期货到期的数量，原生金融资产的市场就会忙乱不堪。根据技术分析师的观点，因此类同时到期的行为而导致的价格行为对未来原生金融工具市场的价格没有任何指示和预测意义。因此，限价指令和止损指令有时候会触发、导致投资组合的调整。

期权市场

期权合约的持有人有权利但没有义务在期权合约到期时完成交易。有两种期权的类型：买方期权（call option）和卖方期权（put option）。买方期权让持有人有权在期权到期前按照特定的价格购买资产，该价格称为协议

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格（strike price）。卖方期权的持有人有权在期权到期日前按照协议价格卖出对应的资产。

技术分析在现货和期货市场中有用，但是对于期权市场却不尽然。期权市场的生命周期较短，且常有例外情况，如指数期权的流动性比其他工具小。由于期权是现货市场或期货市场的衍生工具（即原生金融工具市场），原生金融工具市场首先分析，交易规则适用于期权市场。例如，美国标准普尔500指数期货市场中，可产生买进技术信号，交易者不会在期货市场中交易，而是会买入买方期权，卖出卖方期权，或者创造一种融合买方期权和卖方期权的合约形式。对于新手来说，这种工具类型风险很高，包括大量的杠杆风险和其他复杂的因素。期权本身是一个很复杂的命题，本书不会详细展开。由于期权是其他金融工具的衍生，因此读者应在充分了解现货和期货市场的前提下，再开始深入学习期权市场。

多数期权在交易所中交易，但是也有存在于大型金融机构之间在柜面无形市场上交易的期权。这些期权包括信用违约期权（credit default options, CDO）。信用违约期权在近期的金融危机中引致了许多问题。这些市场并不能自由交易，也没有现成的价格信息可供技术分析。对于参与这类交易的金融机构来讲，可以获得相关的价格信息进行研究，但公众无法知晓其中的内幕。

互换合约和远期合约

互换合约（swaps）和远期合约（forwards）在柜面上交易，但不是在价格一直公开的交易所里交易。这些合约只为特定的交易方设定，而且不可转让，不能自由交易，也不会有连续（变化）的价格。因此，对于这类合约来说，技术分析没有用处。互换合约是交易方之间同意对特定的投资工具进行互换的合约，例如用一个利息工具合约与其他投资类型工具互换。远期合约是在未来某一段时间将类似的投资工具互换的协议。例如再购协议（repurchase agreement），是一方同意出售、再将国库券重新回购的协议，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也是远期互换协议。技术分析对于大多数此类合约都不适用，因为它们不能自由交易，不可替代，也没有持续变化的价格。因此，在很多情况下，这些合约都不能估价。

市场运作的机理

为了理解技术分析的规则，我们必须熟悉市场运作的机理，并了解市场的主体。为了更好地了解市场价格的设定方法，我们先来看一个假设的交易例子。假设我们在看纽约证券交易所的交易公告，关注一家虚拟的公司国际商用产品公司（International Business Products, IBP）在正常的交易时段中的交易情况。

假设现在有个金融专家有兴趣投资国际商用产品公司的股票，这位专家的职责就是稳定国际商用产品公司的股价。此外，还有几个场内交易员，他们代表了这只股票的场外投资人。第一个场外投资是一个共同基金，其分析师认为公司的收益将会剧增，因此这个共同基金有意向投资。分析是通过研究国际商用产品公司的财务报表，调查该公司的管理层，确定了投资预期。第二个场外投资人来自新泽西一家高尔夫球俱乐部，他们其中有一个人一年前购买了这家公司的股票，获利颇丰，因此其他人也跃跃欲试。第三个场外投资人是目前拥有国际商用产品公司的养老基金。该养老基金曾从国际商用公司的股票中赢利，但是认定该公司股价定价太高，因此决定出售手中的股票。第四个场外投资人是国际商用产品公司的地产股东，需要将手中的头寸变现，支付税金。第五个场外投资人是对冲基金，该基金关注股票价格变化已有一段时间，能够随时买进或卖出股票，但是对于目前公司的前景没有特别的观点。

因此，在这个假设的市场中，市场主体就可以总结如下。

（1）专家的工作是为了稳定国际商用产品公司的价格。

（2）共同基金认为国际商用产品公司的收益会大幅度上升，因此意图买进该公司的股票。

（3）一群投资者知道国际商用产品公司的股价曾经上涨，现在有意向

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

买进股票，开展投资。

（4）已经拥有国际商用产品公司的养老基金认为当前的股价过高。

（5）拥有国际商用产品公司的地产公司打算卖掉股票变现。

（6）对冲基金打算投资国际商用产品公司的股票，但是对于该公司将来的前景不能确定。

可以看出，市场主体有不同的信息来源，对于这些信息的看法也不同。交易国际商用产品公司的股票缘由不同,对应的时间区间和投资预期也不同。共同基金相信分析师的建议，认定该公司前景乐观，想要买进该公司股票，期望股票快速上升。另一方面，养老基金认为该公司的价格会下跌，因为未来涨价的概率不大。这两种观点肯定有一种正确，这取决于未来股票在市场上的表现。除了主要的市场主体外，还有地产公司希望出售股票，因为手头流动资金不足。该地产公司对该公司的前景如何不太关心，就想尽快卖出股票取得现金。这一方获得信息是必须要即时变现，出售股票。专家对公司的前景自有看法和预期，但是他的职责是稳定市场和股价。必要时需及时介入进行股票买卖，来提高个股的流动性，并保持股价上升或下跌的幅度不至过大。该专家应该是逆势进行操作，在股价下跌时买进，股价回升时卖出。对冲基金会充分利用这种反常现象，把握股票的趋势或价值出现异常的时机进行交易。最后，高尔夫球俱乐部的成员意图购买股票，理由就是他们认识的一个人因买了这家公司的股票赚钱了。他们认定购买该股票会有大钱可赚。

上述不同的市场主体只是我们举例说明罢了。在真实的市场中，市场主体的数量不计其数，而对于市场信息和解释也会各不相同，他们根据对信息的不同看法进行买卖决策。有时候，信息可能和公司本身并无关系，甚至是错误信息。例如，地产商出售股票完全是出于自己的需要，而高尔夫球俱乐部的成员购买股票的决策依据是他们的一个人熟人已经购买，并赚钱了。很有可能这个地产商没有如此缺钱，或者高尔夫球俱乐部那个人说自己买了股票赚钱，未必真实可靠。因此，市场主体对于信息的解释有可能出错。他们本身可能并不关注公司的状况。也有可能市场出现突如其来的下跌时，他

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们完全只能依靠感情用事，为自己的贪婪或害怕所左右。最后的结果是买卖双方按照特定的价格达成交易。这一价格显示了当时所有参与者的看法和信息的总和。

市场主体的多方举动会对价格形成怎样的影响？很明显，每个新价格代表了所有信息和看法的综合。比如，国际商用产品公司的最新价格是50美元，共同基金很殷切地以50美元出价，准备买入2万股。养老基金不紧不慢，以50.4美元的卖价准备卖出1万股，另外以50.6美元的价格准备卖出2万股。这也是该基金手头的所有股票。当然这还只是出价，新的价格有待确立。专家认定买卖双方出价的价差过大，从自己掌握的消息判断买方人数多于卖方，按照50.1美元的价格准备卖出1000股。因为最后一笔成交价是50美元，专家的卖价不可能低于这个。高尔夫球俱乐部的成员立即以50.1美元买入这1000股。现在市场中出现了一个新的成交价50.1美元，比先前的50美元高一点。看到这个苗头，市场上对于该公司的股价有了更乐观的估计。现在地产商进入市场要卖出1万股，刚好卖给了刚才准备买入的共同基金，价格是50美元。现在市场的价格又回到了50美元，成交量更高。对冲基金看到这1万股很轻松地就以50美元成交。认为市场上还有更大的买家愿意以50美元买进，于是该对冲基金以50.4美元的价格购买了养老基金的1万股。我们要记住，每一次交易发生时，就代表了一个市场主体愿意以某个价格买入一定数量的股票，另一个市场主体愿意以同样的价格卖出同等数量的股票。每一笔交易都有一个买家和卖家，对应同等数额的股票。而且每个买家和卖家都知道自己买卖的动机是什么，但是他们并不知道与他们开展交易的主体是谁，或者另一方为什么要进行这笔交易。市场主体只会看到价格和股票的成交量。

针对同一公司的股票，以不同的价格和成交量成交，充分反映了多个市场主体对不同信息的不同看法。共同基金和养老基金通过公司的基本面分析，估量股票价格与这些信息的关系。专家利用自己对买卖双方出价信息的了解积极应对。对冲基金隔岸观火，适时出击。地产商照着自己的打算行事，高尔夫球俱乐部成员跟着感觉走。只要市场两端的交易者相对平衡，股票的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格就只会小幅震荡。这个例子就很明显。如果买卖双方有一方数量出众，另一方寡不敌众，就会出现市场的调整。价格调整的原因并不重要，对于投资者和交易者来说，关键是如何通过对过去交易的观测确定价格未来的行进方向。这就是技术分析师研究价格行为的理由。他们对于其他已知的信息和各方的看法并不看重，主要关注价格行为，预测未来价格方向。

市场主体

从这个例子我们可以看出，市场上确立的某一种证券的价格是多个市场个体共同参与的结果。学者将这些市场主体分为三大类：知情市场主体（informed）、噪声市场主体（noise）和流动性市场主体（liquidity）。

早期的有效市场假设认为只有知情投资者在市场内的行为举动才会影响价格的确立。这一群体应该能对新的信息合理评价，并按照均衡价值迅速调整证券的价格。这一原本规定严格的前提现在已经大大放开。目前，知情投资者和历史上所称的“专业或聪明的资金投资者”等同，但是后者和其他投资者或交易者一样也会受到偏见或错误信息的诱导。专业的投机者、头寸交易者、对冲基金管理者、专业的套利者和内部知情交易者都属于这一类。

噪声是费希尔·布莱克（Fisher Black,1986）提出的，用以描述均衡价格周围的随机行为。学者将不知情的市场参与者称为噪声市场主体。更普遍、更传统的叫法是公众（public）。多数共同基金管理者、养老基金管理者、交易者和技术分析师被归为这一类，即使他们也是职业人员。知情市场群体和不知情市场群体的分界线比较模糊，这种区分仅在针对这些群体进行情绪统计分析的时候才有意义（见第7章）。所有类型的参与者都是人，都会受到人类普遍的偏见和认知局限的限制。

流动性市场主体是因投资或交易以外的原因影响市场价格的市场主体。刚才所举的例子中，地产商要把股票变现。这类主体不会做任何投资决策，但是地产商急于变现的行为对市场造成了短期的影响。另举一例，指数资金根据基金所追踪的指数增减情况，推进对证券的买卖。这样一来，不管投资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价值本身如何，都会对证券的价格造成外在的影响。

这三类市场主体常被认为是互相独立、各不相同的群体。但是，这些群体也在不断变化。套利者有时候会加入不知情群体，公众得知内幕消息后也会改变自己的群体性质，内幕人士对市场判断失误，就不能归为知情交易者等。因此，经验和知识同等重要，常常会发生变化。总而言之，市场不是一个单方向朝着均衡前进的稳固体系。各个市场主体之间的互动是动态的，并不呈线性。因此该系统是复杂的。

衡量市场的方法

当市场中越来越多的主体愿意买进股票，而愿意卖出股票的人越来越少，股票的价格自然就会上升。同理，如果市场中许多交易主体愿意卖出股票，相对而言，只有少数人愿意买进股票，股票的价格自然就会下跌。观察一种股票价格的升降，能够让我们了解该市场这种股票是否处于强势。如果我们想要衡量股票市场的整体方向，就需要掌握能够衡量由多个公司股票构成的整体市场动向的方法。

美国股市的起源可以追溯到1792年，当时纽约城有24名股票经纪人和商人齐聚在一棵梧桐树下，签署了《梧桐协定》(*Buttonwood Agreement*)。直到100年以后，对于整体市场态势的衡量方法才得以形成。19世纪末，查尔斯 · 亨利 · 道开始发布股票的平均指数。道是想通过查看当天是蓝筹股(blue chip）的9种铁路股票来分析总体的市场趋势，这一举动使得道氏指数从开始的几种股票的平均指数，发展到如今的道琼斯工业平均指数（DJIA），这一点我们在第3章也描述过。此外，道的工作还促成了道琼斯运输工业平均指数（Dow Jones Transportation Average）和道琼斯公用事业平均指数(Dow Jones Utility Average）的形成。

在道氏的理念基础上，很多其他个人也开始发展平均指数或用指数来衡量市场的动向。如今股票平均指数或指数的数目不亚于股票的数目。虽然，市场平均值或指数的概念很简单，但选择一种恰当的方法来构造指数却并不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

容易。构造指数的方法有三种：价格加权平均法（price weighted）、市场价值加权平均法（market capitalization weighted）和等权值加权法（equally weighted）。

价格加权平均指数

道琼斯平均指数就是价格加权平均指数，即每一种成分股的价格加总起来，其求和得数除以一个代表成分股的比例和股票收益的除数。该除数每年都会发生变化。要理解如何构建价格加权平均指数，可以先看表5-3中所列的4种假设的股票。每一个交易日的价格加权平均指数都是通过加总4个价格，然后除以4得来的。价格加权平均法的弊端就在于高价格的股票比低价格的股票更能影响最后的平均值。请注意，在第一个交易日（D_1）和第二个交易日（D_2），阿尔法（Alpha）公司的股价上升10%，而其他三种股票价格保持不变。这导致了价格加权指数出现了3.8%的涨幅。第三个交易日，德尔塔（Delta）的股价上升10%，其他三种价格没有变化。由于德尔塔的股价较低，因此这个涨幅只造成了价格加权平均值0.9%的涨幅。价格加权平均值并不能体现出一只股票组合的结构。很少有投资者会对一个投资组合中的每一种股票投资相同的数量。

市场价值加权平均指数

另一种计算市场指数的方法就是在加权过程中使用市场资本化。美国标准普尔500指数就是市场价值加权平均指数，其中的500支股票按照其市值进行加权平均。纽约证券交易所综合指数、纳斯达克综合指数和拉赛尔指数都是使用市场资本化加权法计算。美国标准普尔500指数于2005年春季发生了有趣的变化，之前它是根据每个公司已发行股票的数目来计算的，而后则根据每一股的流动数目（float）来计算。流动数目是指用来描述在市场中流通的可供买卖的股票数量。很多公司的部分股票被留存起来，一些股票以期权的形式赠给了员工，还有些公司可以通过二次发售方式进行补充发行，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表5-3 价格加权平均指数、市场价值加权平均指数和非加权指数的计算

（单位：美元）

公司	阿尔法（Alpha）		贝塔（Beta）		伽玛（Gamma）		德尔塔（Delta）		价格加权平均指数		市场价值加权平均指数		非加权指数	
已发行股票数量	5 000 000		8 000 000		6 000 000		2 000 000							
	价格	变化	价格	变化	价格	变化	价格	变化	水平	变化	水平	变化	水平	变化
第一个交易日（D_1）	80		85		25		20		52.50		100.00		100.00	
第二个交易日（D_2）	88	10.00%	85	0.00%	25	0.00%	20	0.00%	54.50	3.81%	103.15	3.15%	102.50	2.5%
第三个交易日（D_3）	88	0.00%	85	0.00%	25	0.00%	22	10.00%	55.00	0.92%	103.46	0.31%	105.06	2.5%
第四个交易日（D_4）	88	0.00%	85	0.00%	27.5	10.00%	22	0.00%	55.62	1.14%	104.65	1.14%	107.69	2.5%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

还有一些股票由一些经济实体如养老基金、基金和其他公司、所有人或集团持有。这些被密切把持的股票一般不会用于日常的交易，因此没有列入指数的计算范围之内。这种计算方法的目的是减少冻结或非市场内的资本价值对指数的影响。

表5-3中比较了市场价值加权平均法和价格加权平均法的区别。首先需要计算所有股票的市场价值才能确定市场价值加权平均指数。例如，第一个交易日已发行的每一种股票数目乘以对应的价格，得出价值为1 270 000 000美元。这个数字只是个基数，对应一个指数价值，通常为100。然后对于每一个交易日的新的市场价值进行计算，以这个新的市值与初始的基数进行比较，来计算每日的指数价值。计算日指数水平的一般公式如下。

$$指数_t = \frac{\Sigma P_t Q_t}{\Sigma P_b Q_b} \times 初始的指数价值 \quad (5\text{-}1)$$

式中 $指数_t$——第t个交易日市场价值加权指数；

P_t——第t个交易日的收盘价；

Q_t——第t个交易日已发行的股票数量；

P_b——初始基数交易日的收盘价；

Q_b——初始基数交易日已发行的股票数量。

使用加权方法后人们发现，大数额的股票和高价股票对于市场价值加权平均指数的影响并不均衡。表5-3显示的样本数据中，第二、三、四个交易日中各有一种股票价格上涨10%，剩余的三种保持股票价格不变。通过比较可以看出，这个指数对于发行数量大、价格高的股票的反应更灵敏。价格加权平均指数并不代表多数投资者购买股票的方式，市场价值加权平均指数也不能体现出投资者的投资组合，原因就在于很少有投资者是按照市场资本化的程度来投资股票的。

等权值加权（或者几何）平均指数

计算指数还有一种方法，即对所有包含的股票价格进行等权值加权。有时候未加权指数（unweighted index）是指无论股票价格和市值如何，所

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有股票占有相等权重的股票平均值，将股票价格变动速率进行加权平均可得这个指数。表5-3中，无论何种股票价格升值，其结果都是一样的。对于每一个样本中所示的交易日，一种股票升值10%，其他三种股票价格不变，则对应的等权值加权平均指数增加2.5%。

这个指数的计算是基于美元的加权平均值，即该指数假定投资者对于每一种股票投资了相等数额的美元。例如，投资者如果有1万美元，就会对这4种股票各投资2500美元。因此，投资者会少买高价股票，多购入低价股票。这种计算方法最真切地反映了投资者在建立自己的投资组合时所表现出来的典型心态。

多数价值线平均指数就是等权值加权指数，一般使用变化百分比的算术平均值来计算。但是，有一种价值线平均值，即价值线工业平均指数和金融时代一般股票指数也是等权值加权指数。等权值加权的股票指数构成的方法稍有不同。这两种指数都是使用持股回报率（holding period returns, HPR）的几何平均值进行计算。表5-4 表明了4种股票投资组合的几何平均值的计算结果。

针对同一类股票，比较几何平均法和等权值加权法的计算方法，可以发现在使用几何平均法时，比算术平均法表现出了数据偏低的趋势。投资者如果在第一个交易日各花了100美元购买每一种股票，持有4天后，最终得到430美元，收益率为7.5%，但是使用几何平均法计算收益率为7.41%。

结 论

本章中，我们探讨了市场运作的基本规律。我们的目的是要使用技术分析，因此本章的重点放在拥有特定的资产类型的市场上，即资产具备可替代性、流动性强和市场中买卖交易持续等特征。从这些市场中，我们发现参与市场买卖行为的群体分为三类：知情市场主体、不知情市场主体和流动性市场主体，这些群体的相互作用影响了这些证券的价格。作为技术分析师，我们主要是在这些市场主体忙于交易的时候，观察和预测价格动向。市场指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表5-4 4种股票投资组合的几何平均值

（单位：美元）

日期	阿尔法（Alpha）		贝塔（Beta）		伽玛（Gamma）		德尔塔（Delta）		几何平均指数计算		
	价格	持股回报率（HPR）	价格	持股回报率（HPR）	价格	持股回报率（HPR）	价格	持股回报率（HPR）	$\prod_{i=1}^{n} HPR$	$\prod HPR^{1/4}$	指数值
第一个交易日（D_1）	80		85		25		20		（HPR）产品		100
第二个交易日（D_2）	88	1.1	85	1	25	1	20	1	1.1	1.024	102.411
第三个交易日（D_3）	88	1	85	1	25	1	22	1.1	1.1	1.024	104.881
第四个交易日（D_4）	88	1	85	1	27.5	1.1	22	1	1.1	1.024	107.410

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数用来计算市场的总体价格走势。

在继续阅读第二篇前，我们首先确立以上观念。第6章介绍道氏理论以及市场与经济的基本关系。第7章主要讨论市场主体，我们关注情绪的种类、情绪和人类偏见如何影响知情和不知情市场参与者的行为。第8章主要描述衡量市场力量的方法。我们使用指数可以观测市场的历史表现，同时还将探讨指标，来说明市场能否继续保持当前的业绩。第9章着重介绍时间趋势。根据历史研究，分析师已经在市场上找到了影响价格运动的季节和周期趋势。第二篇的最后一章将探讨市场的资金流动。

复习题

1. 技术分析应用的前提条件是交易的资产必须可以替代或互换。请解释说明可互换性（fungibility）的概念。为什么可互换性资产的存在是技术分析可以应用的前提？
2. 技术分析应用的前提是有价证券交易的市场必须具备足够的流动性。请解释说明流动性的意义以及流动性是技术分析应用前提的原因。
3. 请解释说明知情市场主体、不知情市场主体和流动性市场主体的区别，并说明这种分类的理由。
4. 请将下列各种市场参与者按照知情市场主体、不知情市场主体和流动性市场主体的标准进行分类，并说明理由。
   (1) 雷蒙德（Raymond）18岁，打算上大学了。他的父母在出售微软公司和日本KO公司的股票，为雷蒙德支付学费。
   (2) 桑德拉刚在《华尔街日报》上读到一篇文章，讲述了沃尔玛（Wal-Mart）的成本管理经验。读完文章，桑德拉大有感触，她打电话给她的经纪人，准备购买100份沃尔玛的股票。
   (3) 米歇尔是Led计算机公司的首席执行官，购买了Led公司的5000份股票。
5. 请解释价格加权平均法的概念。在构建价格加权平均指数的过程中，价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格为10美元以及价格为50美元的股票，哪一种对加权平均数的影响更大？请说明理由。

6. 请解释说明如何计算市场加权平均指数。
7. 请解释说明如何计算未加权平均指数。
8. 下列表格包含了4种股票的6种日收盘价。
   (1) 计算每种股票的日变动速率。
   (2) 计算第一个交易日至第六个交易日的价格加权平均指数。
   (3) 计算第一个交易日至第六个交易日的市场加权平均指数。
   (4) 计算第一个交易日至第六个交易日的未加权平均指数。
   (5) 计算价格加权平均指数、市场加权平均指数和未加权平均指数的日百分比变化。
   (6) 请说明解释表5-5中三种指数的结果区别。

表5-5 三种指数的结果区别

公司	BCD		EFG		HIJ		KLM	
已发行股票的数量	2 000 000		3 000 000		7 000 000		9 000 000	
	价格	变化百分比	价格	变化百分比	价格	变化百分比	价格	变化百分比
第一个交易日（D_1）	60		85		53		16	
第二个交易日（D_2）	63		88		52		19	
第三个交易日（D_3）	60		91		51		15	
第四个交易日（D_4）	61		85		53		16	
第五个交易日（D_5）	58		87		50		17	
第六个交易日（D_6）	60		88		53		18	

9. 从道琼斯工业平均指数中选择5只股票。从雅虎财经网站http://finance.yahoo.com上下载过去30天内这5只股票的收盘价。
   (1) 请计算过去一个月里这5只股票的价格加权平均指数，并绘出图像。过去30天内该指数的收益率是多少？
   (2) 请找出这5家公司已经发行的股票数量。使用这一信息，计算过去30天这5只股票的市场加权平均指数。绘出该指数的走势，并计算过去30天内该指数的收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(3) 构建并绘制出这5只股票的未加权平均指数。计算过去30天内该指数的收益率。

(4) 请将已经计算出的三种指数和图表进行比较。

(5) 请解释说明图表和收益率的区别。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第6章
Chapter6
道氏理论

本章目标

- 道氏理论发展的历程回顾以及这一理论的主要突破。
- 雷亚（Rhea）为道氏理论提出的三大假设。
- 道氏理论的基本观点。
- 道氏理论提到的三种主要趋势：主要趋势、次级趋势和短期趋势。
- 道氏理论中确认的概念。
- 道氏理论中成交量的作用。
- 对道氏理论的批评。

查尔斯·道（Charles H. Dow）是纽约道琼斯财经新闻服务的创立者，也是《华尔街日报》的创立者和首任主编。道于1902年12月逝世，享年52岁。他是一位资深的新闻记者，早年师从萨穆尔·鲍尔斯——《马萨诸塞州斯普林菲尔德共和报》（Springfield [MA] Republican）的主编。道是一位新英格兰人，聪颖好学、自律严谨、极度保守，精通新闻之道。在讨论问题时，道总能保持十二分的冷静，心无旁骛，人们很少看到他有特别激动或特别生气的样子。他正直无私，感觉敏锐，在华尔街声望很高，是大家的定心丸。当时还没有多少报纸涵盖财经板块，而且这些为数不多的财经新闻中，高效、深刻的评论更是少之又少。

现代技术分析之父查尔斯·道创建了首个衡量美国股票市场总体价格走势的指数。但是，道从来没有规定道氏理论的具体内容是什么。的确，当时道在《华尔街日报》断断续续发表自己的财经评论和观点时，也未曾想过

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会把自己的想法整合成为举世公认的“道氏理论”（Dow theory）。凭着作为记者和华尔街顾问的专业经历和非凡天赋，道将自己的经验以社论的形式发表在《华尔街日报》，每篇自成一体。这样的评论撰写持续了5年，紧接着就是他英年早逝的消息。道氏理论首先由查尔斯的朋友尼尔森（A. C.Nelson）于1902年提出。当时尼尔森发表了一篇题为《股票投机的基础知识》（*The ABC of Stock Speculation*）的文章，对道的《华尔街日报》社论进行了系统的分析。

道去世后，威廉·彼得·汉密尔顿（William Peter Hamilton）担任《华尔街日报》的主编，并为这份事业贡献了一生的力量。从1902～1929年期间，在长达20多年的时间里，汉密尔顿一直坚持使用道氏理论在《华尔街日报》上撰写财经评论。在他1922年发表的著作《股票市场晴雨表》（*The Stock Market Barometer*）中，汉密尔顿阐述了道氏理论的基本原理。

阿尔弗雷德·考沃勒斯三世（Alfred Cowles III）于1934年开展了首次使用道氏理论的原则进行交易概率的测试。考沃勒斯是股票市场早期的理论家，他使用统计方法确定汉密尔顿能否“驰骋市场”。考沃勒斯发现，根据汉密尔顿的理论建立起的投资组合带来的投资收益要比考沃勒斯发展的市场指数投资的组合的收益率低（考沃勒斯指数是标准普尔500指数的前身）。因此，考沃勒斯认为汉密尔顿不可能赛过市场，并由此得出结论，道氏理论关于市场时机的把握不够快，导致了收益落后于整体市场。考沃勒斯的研究极大程度地考虑了市场时机战略的统计学测试，为随机走势假设和有效市场假设的形成奠定了一定的基础。

近年来，学者使用了更复杂的统计学技巧对考沃勒斯的工作进行了重新验证。1998年8月，《金融学刊》（*Journal of Finance*）发表了布朗（Brown）、高特兹曼（Goetzmann）和库玛（Kumar）合著的一篇文章，说明了风险的存在，修正了考沃勒斯的观点（汉密尔顿之所以被排除在市场之外，也是因为自己部分文章的观点），即使用汉密尔顿的时机战略在1902～1929年之间获得了很高的夏普比率（sharp ratio）和正的阿尔法值。换言之，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与考沃勒斯原先的研究相反，布朗、高特兹曼和库玛的结论说明汉密尔顿完全可以利用道氏理论对市场的时机进行准确判断。此外，这几位学者还发现，汉密尔顿的决定在从1930年9月一直到1997年12月的样本外数据建立起来的人工神经模型中一直重复应用。汉密尔顿的方法依然有价值，他的方法在市场出现骤跌时尤其有效，并大大减少了投资组合的波动率。

汉密尔顿逝世后，罗伯特·雷亚（Robert Rhea）进一步修正了道氏理论。1932年，雷亚撰写了专著《道氏理论的发展及其在投机活动中的应用》（*The Dow Theory: An Explanation of Its Development and an Attempt to Define Its Usefulness as an Aid to Speculation*）。书中，雷亚详细描述了道氏理论，引证了汉密尔顿的文章，将道氏理论总结归纳，形成了一系列的准则、假设和原理。

雷亚提出以下三个假设：

（1）主要趋势不可侵犯。

（2）平均指数很重要。

（3）道氏理论并非无懈可击。

第一个假设主要针对“人为操纵”（manipulation）这个概念。虽然雷亚认为次级趋势和短期趋势，以及股票市场平均值的每日波动有可能受到人为干预，但他认为主要趋势是不可抵抗的。第二个假设说平均指数最重要，是因为价格是各个市场主体根据自己的知识、对信息的看法和预期互相作用的结果。第三个假设是道氏理论并非无懈可击。鉴于此，投资需要严谨求实、全面深刻地研究。

投资常识6-1 威廉·汉密尔顿有关股票市场和道氏理论的思考

证券交易所交易的综合和趋势代表了整个华尔街对于如何将未来贴现的过去、现在和将来认识的总和。（汉密尔顿，1922年，第40页）

市场说明的不是现在的商业状态，而是提前几个月预告以后的情形。（汉密尔顿，1922年，第42页）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票晴雨表（道琼斯工业平均指数，DJIA）会考虑一切因素，包括最易变的、最不稳定的、最难计算的因素，即人性本身。因此，我们不能度量物理学的机械准确度。（汉密尔顿，1922年，第152页）

我们要切记，道氏理论不是一个为了在投机游戏中求胜的系统，也不是一个玩弄市场于股掌间的不会出错的体系，但是平均指数确实需要我们单独考虑。当我们的愿望超越理智的思考后，平均指数就会很有欺骗性。大家都知道，新手玩弄魔术师的魔术棒，很容易一不小心就招来“魔鬼”。（汉密尔顿，1922，第133页）

这三个假设对于现在的技术分析师来说非常熟悉。它们体现出了道的先见之明，以及道氏理论针对不同时代的普遍适用性。随着市场效率的提高，人们对于市场已经发生和可能发生的人为操纵行为提出了质疑。许多大型公司特意隐瞒自己的收益就说明了他们想要操纵价格的企图仍然存在。道氏理论的原则说明股票价格的主要趋势不能被操纵。因此，所有打算在市场上大有作为的投资者应该充分注意到这一点。

价格说明了一切，包括市场的预期，说明了价格具有预测作用，这可谓是道氏理论最具有革命意义的假设。在此之前，多数投资人主要关注一些个股，研究个别公司股票的表现。道认为股票的平均指数预测了行业的前景，因此对于人们正确认识经济的情况意义非凡。

道从来没有自欺欺人地认定他已经找到了致富的神秘配方，汉密尔顿和雷亚也是如此。但是，他们一致认定，通过仔细全面、不偏不倚地研究市场的平均指数能够对市场的趋势是否持续或扭转作出预测，进而对经济再次发生类似的转变提早警觉。道氏理论强调研究和尽量摒除感情用事这一点，至今仍有重大意义，忽略这一方面仍是众多投资者失败的重要原因。

道氏理论的原则

道氏理论的原则之一是理想的市场情形包含市场的上涨、顶部、下跌

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和底部各部分，其中穿插着回撤和盘整。图6-1表明了理想状态下的市场情况。这一幅市场图形当然不可能呈现出理想的状态，引用汉密尔顿的话语，即“标准的市场情形从来就不会发生”。（汉密尔顿，1911年5月4日）。理想市场情形的目的是提供股票市场价格行为随着时间的流逝所呈现的一般化的模型。这个模型本身很简单，代表了和谐的市场运动，没有固定周期或振幅。

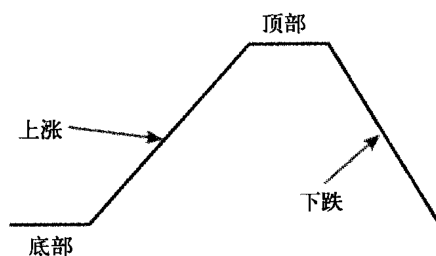


图6-1 道氏理论理想市场模型

根据有效市场假设的现代观点，这个理性的图像很有意思。因为它假定，在长期的时间条件下，价格根据投资者累积的情绪和商业周期的事实会进行震荡。如果市场价格能够精确地反映商业周期，则价格不会有如此大的震荡，也不会对商业周期有如此大的影响。诚然，一些理论学家认为市场造成了商业周期，人们对市场充满信心或毫无信心会转变成为商品的买卖行为（Szala and Holter，2004）。但是，对于道氏理论来讲，理想市场的样子不管商业周期形成的原因如何，都会保持原样。

道氏理论的第二个原则是应该使用经济学的定理来解释股票市场的行为。要知道道创立了工业平均指数和铁路平均指数，虽然我们没有有关道此举的精确动力的记录。雷亚认为工业平均指数反映工业利润的趋势和前景，而铁路股票则代表了铁路运输业的利润和前景。这两个门类的指数应当彼此吻合。例如，如果铁路不运输工业生产产品，工业发展的速度就会慢下来。生产出来的商品必须要运到消费者手里。而铁路必须要确保生产的产品已经出售和交付。当然，现在的铁路平均指数已经转变成了运输业平均指数，包括航空公司、公路运输和海运等形式，但是货物生产和运输的经济学原理在当今的工业部门中依然有效。服务部门和高科技部门的服务对应的经济原理与道氏的经济原理有些区别，而且服务部门和高科技部门的美元成交量要比工业部门的更大。一些分析师使用这些新兴部门的代表股票构成部门指数，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

获得对应股票市场行为的经济定理。

道氏理论的第三个原则是价格趋势。趋势是指事物运动的一般方向。我们这里讨论的是市场，因此这里的事物是指价格。

投资常识6-2　　威廉·汉密尔顿有关趋势的思考

在一个久经验证的阅读平均指数规则基础上，重大的牛市价格摆动还会继续，前提是从第二次反映的反弹行为中确立了两个平均指数新的高点……（汉密尔顿，1921年12月30日）

价格趋势现在依然有效，直到被另一个取代……（汉密尔顿，1929年9月23日）

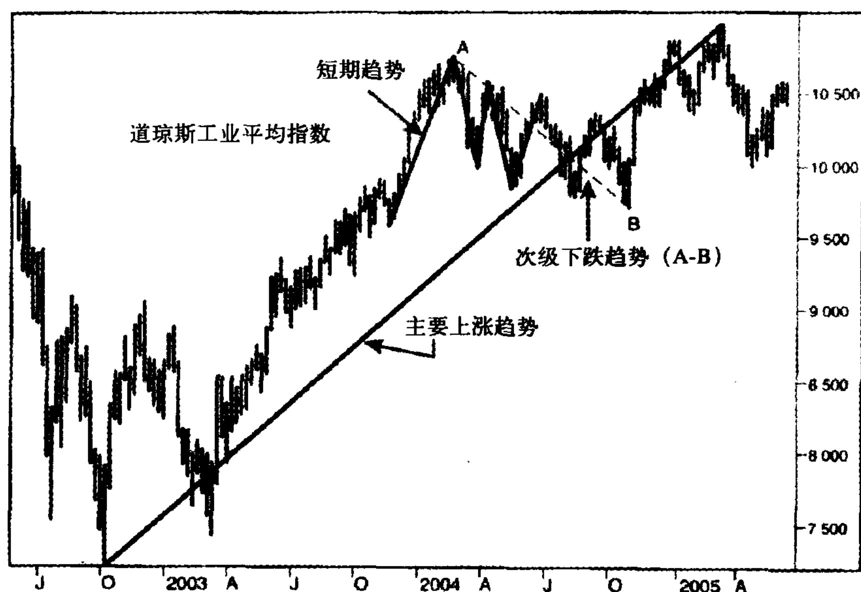
第2章已经说明价格趋势是技术分析最基本的概念，也是技术分析能够带来利润的根本原因。趋势是所有价格运动的一个基本形态。趋势分为上涨（upward）、下跌（downward）和横向盘整（sideways）。显然，要从横向盘整趋势中赢利，远比从上涨或下跌趋势中赢利困难。技术分析师努力预测市场趋势的方向，因为趋势是技术分析的核心原则。第12章和第14章主要说明现代分析师定义、衡量和分析趋势的方法，现在，我们主要从道氏理论的角度理解趋势。

道氏理论认定价格运动中有三种基本趋势，每一种都是通过时间定义的。

平均指数的动向有三种，所有的趋势同时发生。第一种最重要，是主要趋势（primary trend）。大范围的上涨或下跌，人们通常称为牛市或熊市，就是主要趋势，有可能要持续几年时间。第二种最有欺骗性，叫做次级趋势（secondary trend），是指主要的牛市中出现的重要下跌或者主要的熊市中出现的一次反弹。这类态势通常延续三周到几个月。第三种是短期趋势（minor trend），往往短暂且最容易让人忽略，是指每日的波动情况。

图6-2显示了这三种趋势的关系。我们来仔细分析这三种趋势：主要趋势、次级趋势和短期趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



使用交易站（TradeStation）软件制作

图6-2 道氏理论的三种趋势类型（2002年5月～2005年5月周线图）

主要趋势

> *投机活动取得成功最重要的因素是要正确确定主要动向（趋势）。没有已知的方法可以预测主要趋势的程度或期限。*（Rhea，1932）

主要趋势是三种趋势中时间延续最长的一种。它代表了市场股票价格总的、大范围和长期的运动方向。这种长期趋势的期限有可能长达几年。主要趋势包括上涨趋势，称做牛市；还包括下跌趋势，称做主要的熊市趋势。图6-2中的长期上涨趋势显示的就是“牛市”。

牛市包括三个独立的阶段。第一个阶段代表了从先前的熊市恢复对市场的信息阶段；第二个阶段代表了对不断上涨的公司收益的回应；第三阶段投机活动占了上风，价格随着“希望和预期”飙升。

熊市是长期的下跌价格运动，穿插了偶尔的反弹，下跌态势将一直持

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续到价格运动盖过了所有可能发生的比较糟糕的情况后重新开始上扬。熊市也包括三个独立的阶段。首先，摒弃对购票购买的希望；其次，由于公司收益下降而出售股票；最后，廉价出售（distress selling）。这种情况下，不管股票价格如何，交易者都会由于认定市场更糟糕的情形还在后头，或者不得不将股票变现，从而出售股票。

次级趋势

> 人们认为次级趋势是牛市的一次重要下跌或者熊市的一次重要上涨，通常持续三周或长达几个月。其间，从上一次次级趋势结束后，会穿插价格波动，通常会从主要趋势33%的水位线回撤到66%水平。（Rhea，1932）

次级趋势是一种中期趋势，与主要趋势的方向相反。例如，在一次长达几年的上涨趋势中，价格可能会每隔几周或几个月下跌。在这种次级的下跌趋势中，价格的下跌往往会抵充自从上一次次级上涨趋势发生后到现在所获收益的33%～66%。

如果有能力预测或意识到次级趋势的存在，则可以通过充分利用小幅的市场摆动来增加赢利机会。但是道认为这种操作很危险，因为主要趋势和次级趋势的反转有着类似的特征，而且次级趋势很有可能会被认定是主要趋势内部的暂时变化，也有可能被误认为是主要趋势的结束和新趋势的开始。

短期趋势

> 从平均指数的每日波动得出的结论常常具有误导性，没有太大的价值，除非可以形成趋势线。每日运动必须记录研究，因为绘制的每日价格波动总会形成某种具有预测价值的、容易辨认的形态。（Rhea，1932）

横向盘整线是指在三周的水平价格运动中，价格平均值波动范

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

围在5%以内。这通常是一种积累或发散的信号。处在横向盘整线上端高点以上的突破点和在横向盘整线下端低点以下的突破点，表明了市场将会沿着突破点的方向继续移动。由某个平均指数确定的趋势，如果没有得到另一个平均指数的验证，则这种趋势往往不会延续许久。(Rhea，1932)

道氏理论中有关横向盘整线的描述如此重要，因此用定理描述实在有些低估其作用，应该用公理来表述才对。(Rhea，1932)

股票市场的日波动都是不符合逻辑的。(Hamilton，1929)

今天的投资人和交易员对于分钟走势和日中交易数据十分着迷，如果让道、汉密尔顿和雷亚看到，肯定会觉得很不可思议。他们认为这样的行为风险太大（根据目前日中交易者的失败率来看，他们的看法也许是正确的）。上述观点主要说明了时间区间越短，价格的变化会越随机，也越加难以预测。这一观点在当今的股票市场中仍然有效，也进一步说明了在道、汉密尔顿和雷亚各自的时代，为什么投资者和交易员更喜欢长线交易，而尽量避免短线交易的陷阱。

确认的概念

只经过一种平均指数确认的趋势，道往往会忽略不计。道逝世后很长一段时间的实践证明，不断检查平均指数方法是十分英明的。根据道的理论，下跌的次级趋势有可能最终对主要趋势有重要的指示作用，但必须是在出现了两个平均指数新的低点均低于之前趋势中的低点的现象后才能确定。(Hamilton，1928年6月25日)

使用工业平均指数和铁路平均指数作为经济和商业状态的晴雨表。根据这一经济原理，道氏理论进一步介绍了一个至今依然很重要的概念，即确认（confirmation）。确认趋势有多种新方法，本书下文将详细介绍。但是在雷亚的时代，确认就是综合考虑工业平均指数和铁路平均指数。“由某个平

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

均指数确定的趋势，如果没有得到另一个平均指数的验证，则这种趋势往往具有误导性”（Rhea，1932）。

当按照每日收盘价计算的工业平均指数和铁路平均指数两者都已达到新的高点或新的低点时，才能算道氏理论规定的趋势出现。两个平均指数不一定同时到达新的高点，但是要说明出现了关键的主要趋势反转，就必须在主要趋势确认前，肯定每一个平均指数发生了反转或者到达了新的价格水平（见图6-3）。趋势的确认是确定主要趋势的前进方向的必要手段。如果主要趋势中次级趋势没能到达规定的水平，就可能警告我们主要的趋势要反转。例如，如果存在一个主要的牛市中平均指数在第二次上浮中没能达到新高这一现象，就会警示分析师主要趋势有可能发生反转，熊市很有可能即将出现。另外，如果在次级的熊市趋势中市场价位达到了更低水平，则表明主要趋势将从上涨的牛市转变成为熊市。因此，在主要趋势反方向发生次级回撤形成的极值水平正好证明了主要趋势正在转向。另一个平均指数进行趋势确认，技术分析师就会有证据证明主要趋势已经反转，各方需要积极应对。

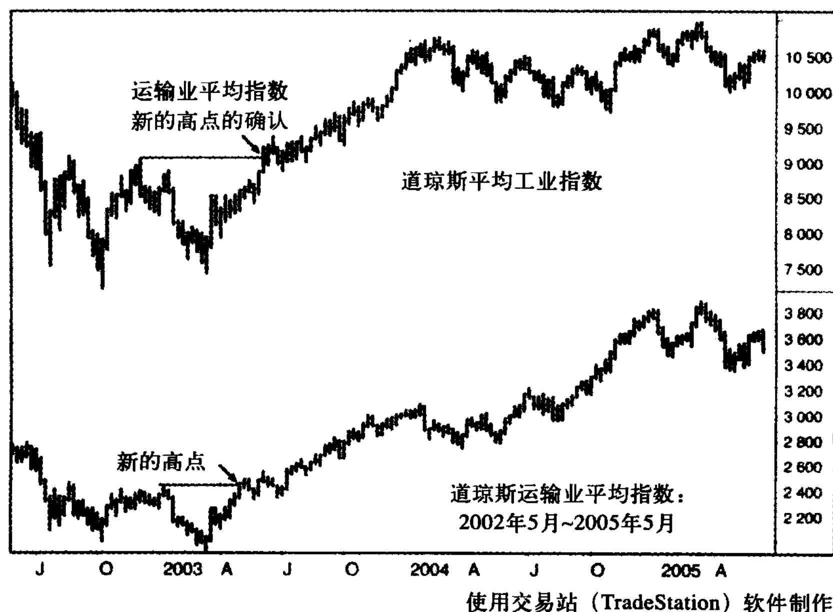


图6-3 道氏理论：趋势的确认

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当前的经济结构与道和汉密尔顿时代的经济结构发生了重大的变化。随着一大堆工业股票和技术股票涌向市场，确认一个重要趋势的方法在于综合看待两种平均指数，即标准普尔500指数（Standard & Poor's 500）和拉赛尔2000指数（Russell 2000）。美国标准普尔500指数代表着最大的、资本化程度最高的公司，而拉赛尔2000指数代表了小型、有增长潜力的公司，通常是以技术型公司为主。当这两者指数能够彼此确认时，主要的趋势就能确认。图6-4显示了道氏理论确认法的现代应用。



图6-4 标准普尔500指数和拉赛尔2000指数的趋势确认（2002年5月～2005年9月周线图）

成交量的重要性

成交量的减少有多种理由和指示意义。在华尔街算是老生常谈的一种说法就是，千万别在沉闷的市场上做空。这句话对的时候多，错的时候少。但是针对一个延伸型的熊市价格波动中，这个建议可能就大错特错了。因为在这种波动情况下，市场的趋势几乎不太会反弹，会一路下跌不已。（汉密

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尔顿，1909年5月21日）。（Rhea，1932）

虽然成交量并不能对趋势反转给出信号提示，但是它却可以对趋势进行第二次确认。如果在极度高价位上伴随着比此前反弹时还小的成交量，而且很多股票都有下跌的倾向，通常表示超买市场（见图6-5）。同理，在低迷的下跌中极度低价位上伴随着大成交量交易，则显示超卖市场。“牛市终结于过热的态势，起始于小成交量交易”。（Rhea，1932）

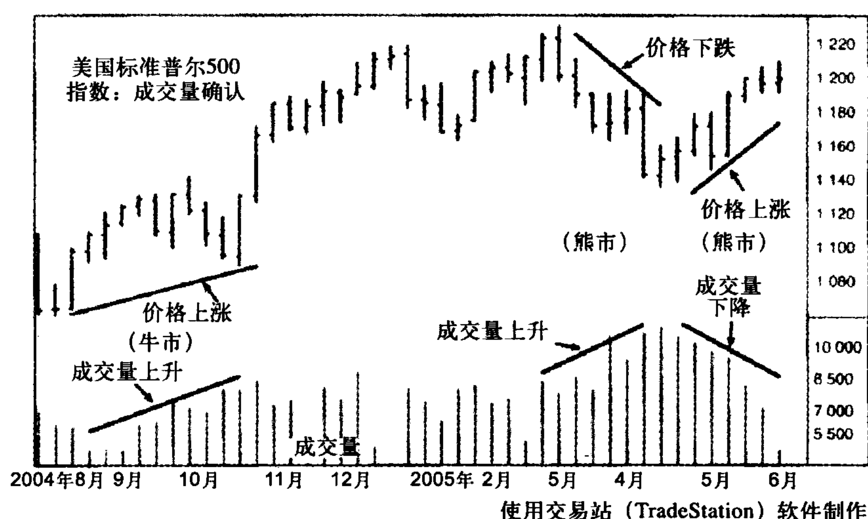


图6-5 成交量确认（2004年8月～2005年5月周线图）

道氏理论的创始人们很快就意识到并中肯地评述了成交量的重要性。虽然，成交量是一个考虑因素，但却并非是一个主要的因素。价格趋势和确认远比成交量因素重要。

成交量并没有它看起来那样重要。这是一个相对的概念。在一种市场供给状态下的大成交量有可能在一个更大型、更活跃的市场中微不足道。

对道氏理论的批评

虽然道氏理论构成了现代技术分析的基石，但对于该理论的批评也不少。其中一种就是因其反应太迟而倍受非议——遵循该理论的投资交易者，总在市场见顶或筑底后才会作出投资行动。采用道氏理论进行分析，主要趋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

势的实际扭转和人们意识到趋势变化存在着时差，这一点不可避免。也就是说在趋势已经变化并被确认了以后，道氏理论才能意识到该趋势已经扭转。

另一方面，如果能够正确看待这个理论，利用这些理论就能意识到主要趋势的变化，避免大量损失发生的可能。道认为专注于短期的趋势变化，而忽略长期的趋势，会增加个人的投资组合资产价值被削减的可能：所有权的频繁转移、判断失误、成交成本增加等都会减少投资人的资产。因此，由于存在对趋势变化的错误认识造成成本增加的可能性，道氏理论往往被人指责“反应太慢”。

还有一点对道氏理论的指责是，道氏理论对于不同趋势的定义不够清楚。价格波动很难用特定的趋势类型进行解释。例如，次级趋势的开端往往和主要趋势的开端无区别。这使得在某些情况下很难确定主要趋势，会对投资产生误导。

还有些人认为道氏理论对于确定趋势变化的要求过于细致。规定只能使用收盘价判断，且任何新的变化（无论变化幅度如何）都要考虑会让人过度拘泥于价格细小的变化。

投资常识6-3　　道氏智慧小结

道琼斯平均工业指数的审慎和大胆超越了所有预言家。预言家有可能欲言又止，但是每天道琼斯平均工业指数都会有话可说。(Hamilton，1925年12月17日)

结　论

虽然道氏理论并不是查尔斯·道系统成文的，但是道的工作和贡献构成了现代技术分析的根基。虽然20世纪股市发生了翻天覆地的变化，但道的很多理论和观点在今天依然有效。虽然道可能会对当今高级的技术分析工具和计算机的能力感到惊讶，但是他的努力成就了道氏理论的精髓和当代诸多模型的雏形。虽然道所在的年代工业股票和铁路股票的关系不能反映当今的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

情况，必须要改变才能全面反映现代经济的状况，但是基本的经济关系依然是市场运作的基础。诚然，如今的技术分析师能不费吹灰之力就建立复杂尖端的数学模型，对各种交易策略进行精密的计算机测试，但是我们依然要记住对于市场活动及其基本规律的了解是任何交易理念能在市场中赢利的必要条件。

复习题

1. 雷亚提出来的道氏理论的三个假设是什么？现代投资者如何看待这三个假设？
2. 请描述道氏理论中所述的理想市场的上涨、顶部、下跌和底部形态。
3. 为什么道认为工业公司的股票和铁路公司的股票有着重要的经济关系？你如何看待当今时代经济活动与经济各部门之间的关系？
4. 道氏理论中的三大趋势是什么？哪一种最重要？请说明理由。
5. 道氏理论认为投资者为什么应该避免通过预测次级趋势来赚钱？为什么道和他的追随者认为按照次级趋势交易风险太大？
6. 道及其追随者对现代日中交易行为会有什么反应？根据道氏理论，这些日中交易者应该遵循什么趋势？
7. 道氏理论的确认（confirmation）是什么意思？
8. 道氏理论中成交量扮演了什么角色？
9. 根据道氏理论，投资者应主要等待怎样的信号来表示市场将发生市场反转？
10. 道氏理论的批评之一是对于市场趋势反转的确定太迟。请解释说明为什么道氏理论“反应太迟”？针对市场中对于市场反转趋势反应过慢的问题，投资者应该采用何种措施来弥补这一点？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第7章

Chapter7

情绪心理

本章目标

- 理解术语“情绪（sentiment）”的含义。
- 理解反向观点（contrary opinion）的概念。
- 熟悉衡量不知情市场主体和知情市场主体的情绪的方法。

一般来讲，其他人在做什么，你就做什么，这种想法太傻。因为可以肯定，太多人同时抢着做一件事情，结果未必见好！（William Stanley Jevons）（1835—1882），*Neil*，1997，P13）

本章主要研究市场情绪（market sentiment）。市场情绪是指市场参与者的心理或情绪。有时候投资者会很恐惧，或很悲观；有时候又充满了希望、过度自信和贪婪。这样的情绪构成了投资者心理学（investor psychology）的典型特征。投资者依据自己的情绪对市场作出反应，这些反应进而影响市场。因此，投资者心理学和市场活动之间互相影响。

从简化的角度来考虑价格一路上升的牛市。投资者们看到自己的资产组合价值上升，一旁观望的人听闻自己的亲朋好友在股市上发了大财，按捺不住，也尝试入场。一般的投资者总是踌躇满志，充满自信地认为股市上升的趋势会继续。当然，当这些投资者在股市中的投入不断增加时，股票价格的确会上扬。用经济学的行话来说：当投资者在市场的数量增加时，市场对股票的需求上升，从而促使股票的价格不断上升。市场参与者看好市场，会助长价格的涨势。如果几次下来，自己成功了，投资者就会变得过度自信，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

甚至贪婪，不断买进更多的股票，而不顾股票的“市值”。在乐观的情绪达到巅峰状态时，投资者就会把手头所有的闲钱全部放进股市。此刻，市场上能够引发对股票的需求的资金越来越少，而股价的上涨空间已经有限。接着股票的价格就会见顶了。

相反，当投资者对市场比较悲观、害怕，他们就会出售股票。当市场上的看跌情绪蔓延，更多的投资者出售股票，股价就开始下跌。这些股票价格的下跌导致了越来越多投资者的恐慌，他们迫不及待地出售股票。当投资者的悲观和恐惧的心理完全占了上风，投资者就会纷纷从股市中离场。投资者的离场加重了下跌的态势，市场开始筑底。

情绪的概念

情绪是市场主体在特定的时间对某种资产或市场价格乐观或悲观情绪的总和。当股票或商品在远远高于或远远低于其内在价值的水平上交易时，我们的情绪起了很大的作用。当然，我们对于股票或商品内在价值的了解往往很滞后。正是市场主体的集体情绪和人类的互动所产生的无形因素导致了价格偏离其正常的价值水平。行为金融学主要研究影响财务决策的人类认知偏见和大脑行为。这个学科分支进一步说明了技术分析的科学性和有效性，因为技术分析师一致认定价格是综合事实和情绪的产物。当情绪泛滥，价格偏离均衡的价位，价格反转十有八九即将出现。价格至少要向平均值折返，甚至继续在折返的方向上超越平均值。因此，技术分析师一定要了解价格反映了人们的极端情绪。

投资常识7-1　逆向投资理论

每当业余投资者在对股价走势形成一边倒的预期时，市场往往就会朝着大众预期的相反方向运动。

假定多数投资人（暂且称他们为“业余投资人”）对市场的态势极度看好。高度牛市预期的蔓延，逻辑上就会导致他们将大量买进，交易将

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

达到大众的资金投入能力极限。大众对于市场利好的肯定，会使得他们奋不顾身地全力投资。也就是说，他们没有额外的财力进行更多的购买。这样一来，还有谁可以继续来创造需求？当然不会是那些我们称为职业投资人的人群。这个群体肯定是在市场价格和人们预期不断上升的时候向业余投资人提供股票的供应者。他们意识到人们对于股票的潜力高估了。

大众的极度看涨，造成了市场对该种股票需求的下降。业余投资人手头此刻有一大堆股票，流动资金不足，而职业投资人此刻的流动性尚好，但却没想着要买入。当需求达到饱和状态时，哪怕是供给的一点点增加也会造成股价的大跌。这个时候，股票价格是必跌而不上扬的。（耐德·戴维斯（Ned Davis）的《逆向投资的辉煌》（*The Triumph of Contrarian Investing*）中，马丁·赞威格（Marty Zweig）所作的序言部分，2004年）

市场主体和情绪

恰当妥善的市场投资时机战略就是跟随知情交易者的情绪、按照积极的交易者情绪反馈行事，忽略流动性交易者的情绪。（Wang，2000）

第5章中我们曾提到，市场中有三种市场主体：知情市场主体、不知情市场主体和流动性市场主体。那一章所举的事例中，等着把股票卖掉换点现金的地产商就是一个流动性交易者。流动性市场主体对市场只会打定一个主意——变现，他们对于市场中决定价格趋势方面没有多大作用，对市场的作用最小。另一方面，知情和不知情交易者决定了市场的形态。他们之间的互动是决定价格的主要因素。我们在本章中将主要关注这两个群体的情绪。

不知情市场主体是受自身的情绪和偏见控制，行为不理性的市场参与者。他们在看到市场价格上升时，就会信心满怀，买进股票，进而创造市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

巅峰时刻；在市场下挫的时候，悲观情绪让他们售出股票，进而促使市场底部的形成。虽然不知情市场主体常被称为“大众”，但有时候职业投资人和交易者也会加入这一群体。区分知情市场主体和不知情市场主体的标准不单单是市场参与者的职业或名称，而是对与市场高点或低点相关的利好买进或利空卖出的时机判断。研究已经发现，即使是共同基金经理、华尔街策划家和投资顾问简讯撰稿人等专业人员也会成为不知情参与者。换言之，多数市场参与者是不知情市场主体。

知情市场主体往往会反其道而行。这就意味着，知情市场主体会在市场见顶、多数人乐观的时候卖出；而在市场筑底、多数人恐惧悲观的时候买进。正如不知情市场主体未必就是业余投资人，知情市场主体也可以是非专业人员。他们可以是公司的内部人员或者是远在加勒比海自己家中操作的日中交易者。

总体而言，不知情市场主体比知情市场主体的资金多很多。日中交易知情市场主体通过窥探价格的反常现象进行交易，或者按照逆向投资的原理对低估的资产进行长期投资。与此同时，不知情市场主体往往通过积极反应来促进价格波动。很多时候，连知情交易者都不得不去应对市场情绪的暗潮涌动。

由于人们的极度乐观或悲观情绪往往发生在市场极值的阶段，也因为这些情绪主要出自于不知情市场主体，如果技术分析师能够了解每个群体的行为模式，就可以对市场价格的未来走势进行估计。按道理来讲，知情市场主体的行为正确，而不知情的大众行为比较鲁莽，尤其是在情绪的极端情况下更是如此。如果我们知道参与市场交易的多数人认定股票价格会持续上涨，我们就可以判定这些投资者已经在市场进行了全力投资，股票价格即将见顶。我们在本章中讨论的情绪指标是用来衡量投资者乐观或悲观情绪的程度的。通过使用情绪指标，技术分析师希望能把知情市场主体和不知情市场主体的情绪和行为区分开来。分析师希望做出与不知情群体相反的投资决定，并尽力模仿知情市场交易主体的行动。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资常识7-2 神经化学（neurochemistry）对人类思维的影响

神经传递素（neurotransmitters）影响人类的情绪和行为。目前，人们已经发现了108种不同的神经传递素。它们互相影响、刺激或抑制彼此引发的行动。“其中有五种神经传递素在大脑的绝大多数活动中起作用：组胺、血清素、多巴胺、伽玛氨基酸（GABA）和乙酰胆碱”（Peterson，2007《投资人大脑内部构造：思想对金钱的影响力》（*Inside the Investor's Brain: The Power of Mind Over Money*），第48页）。“阿片类药物、去甲肾上腺素、应激激素和Ω–3脂肪酸均影响人类的行为和决策过程。除此而外，还有普通用药、街头毒品，甚至食品都会对人的判断力产生影响”（Peterson，第50页）。

许多病态的心理状态（如抑郁、狂躁、焦虑和着魔）、神经病学状态（如帕金森病和老年痴呆症等）以及冲动控制障碍（如盗窃癖、强迫性购物和病态赌博等）都是人尽皆知的影响财务决策的因素。抑郁与风险规避有关；狂躁与投资过分自信相关，焦虑与“分析麻痹”（analysis paralysis）相关；强迫与过度交易有关。有意思的是，这些与金融相关的疾病症状可以通过药物作用缓解。（Peterson，第47页）

人类的偏见如何影响决策过程

有效市场假设认为大量投资者的理性行为让技术分析师不可能从证券的错误定价中赢利，这些证券的错误定价是由于不知情群体的情绪导致的。但是，行为金融学定义了多种投资者举动不理智的方式。这些偏见不仅在兼职的投资者或不知情公众身上有，职业投资人或交易员身上也有。看看20世纪90年代末有多少专业的证券分析师栽在股市的泡沫里就可想而知了。这些群体并非痴傻，也非全无理性，关键是人类共有的内在偏见会让他们失去理智，对于股市的陷阱自投罗网。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资常识7-3 投资者最大的敌人就是自己

- 大家都知道应该低价买进，高价卖出，但是很多人往往是高价买进，低价卖出。
- 大家都知道要和市场较量，市场基本上都是输家，但是就有些人认为，他们能够打败市场。
- 大家都知道出于恐慌出售股票是个坏主意，但是宣称自己获得了每股23%而不是24%的收益率的公司，有可能顷刻之间损失50亿美元。
- 大家都知道华尔街策划家有可能预测不了市场未来的行为，但是投资者依然对电视上金融专家的意见字字推敲。
- 大家都知道追逐热门股票或共同基金是玩火自焚的事情——但是每年都有成百上千万的投资者都会去忍不住点上一把火。虽然，他们中间有些人一犯再犯，有些人两年前甚至发誓“再也不会玩火自焚了”。

……我们的大脑常驱使我们去做一些毫无逻辑意义但却有情感意识的事情。

行为金融学的研究者将金融市场主体的偏见行为归咎为群体行为。这些学者已经发现群体观点是由偏见形成的。人们习惯于遵从群体行为，这使得与群体意见相左的观点很难为人接受，甚至给持此种意见的人带来危险。人们不喜欢被拒绝，也不喜欢被嘲笑。有时候我们不惜以沉默回避这些群体压力。人们如与群体行为不一，常会遇到来自群体的敌意。还有一个偏见在于人们可以通过回顾过去的趋势来获得自信，哪怕这些对过去的看法是不理智的。人们改变自己观点的过程是漫长的。此外，人们比较认可专家的观点，并且认为权威机构会照顾自己。

投资人的情绪和偏见会影响投资的决定，理解这一点很重要，主要原因有两个。第一，理解情绪、投资行为和股票价格之间的关系可以帮助技术分析师在明白市场极值点的情况下赢利。第二，技术分析师必须记得，他们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

自己同其他投资者一样受人们偏见的制约。这类人的偏见影响深远，既使我们意识到它们的存在，也未必能够完全躲开它们的影响。成功的交易员和投资者经常说投资活动中，投资人最大的敌人就是自己。技术分析师希望能从股票交易中赢利，因为他们懂得投资者在固有偏见的作用下以高出股票内在价值水平买进股票的心理机制。但是技术分析师稍有不慎，偏见也会让自己做出不理智的举动。

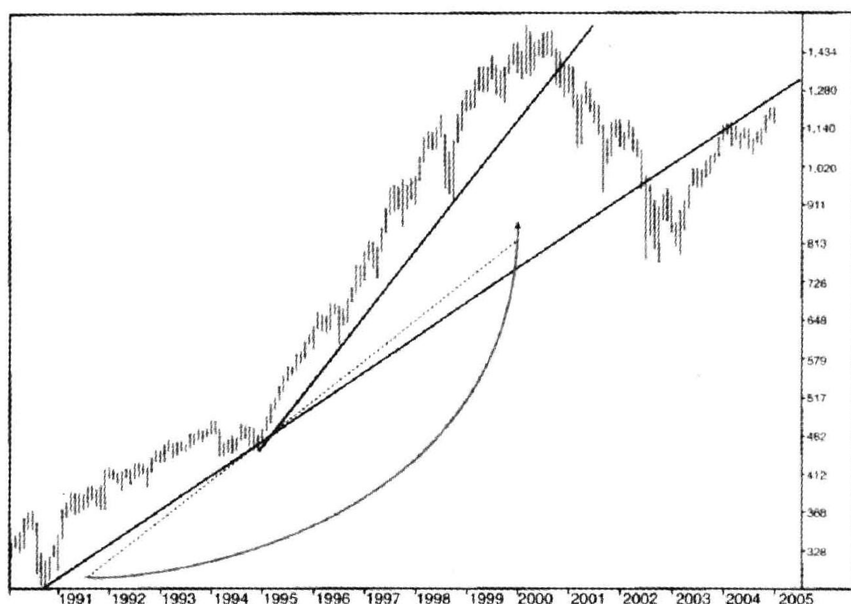
例如，行为金融学的“表现”（represeantation）原理认为，人们往往会找到实际上不存在的形态。虽然，技术分析师的战略是想努力认识形态，但分析师也要做到不让不存在的形态干扰自身的决策。因此，投资者或交易者不仅要懂得自己的缺点，还要明白如何避免或改正这些缺点的方法。

有时候，情绪泛滥会引起价格的飙升（有时候骤跌也会影响我们的情绪，常被叫做崩盘（crash）或恐慌（panic））。无论是股市，还是黄金市场或郁金香球茎市场，这种价格极度飙升的状态称为泡沫（bubbles）。股市存在泡沫，那么市场收益率要比均值收益率高得多。泡沫现象也是我们在第4章所说的肥尾现象的一部分，那一节说明了价格并非是按照随机走势运动的。虽然股市泡沫发生的频率不高，但是它们往往比在完美的随机走势模型中期望的情况要多。

本章中提到泡沫现象，主要是为了证明价格未必都是理性行为决定的。情绪占据市场，通过积极的反馈，市场就会飙升至远远超过理性的价值水平之上，然后反转。这种泡沫现象如图7-1所示。20世纪90年代，股票价格迅速上涨。截至2000年，股票价格已经上升到非常高的状态，尤其是在技术门类股票中，涨势迅猛。许多公司的市盈率（price earnings ratios）都创出历史的新高点，而对于某些公司来说，根本谈不上市盈率这个概念，因为这些公司根本就没有任何利润。投资者不得不假定每年市盈率必须以100%的涨幅上升，连续20年，才能使用传统的股票股价模型来确定股票的价格。根据投资分析师大卫·德鲁曼（David Dredman）的观点：“这是一次典型的投资者反应过度案例。”但是，当贪婪和其他心理偏见影响决策过程的时候，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

泡沫的存在证明了所有类型的投资者会犯对现实视而不见的毛病。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图7-1 20世纪90年代的泡沫（美国标准普尔指数：1990～2004年）

群体行为和反向观点

逆向思维（contrary thinking）的艺术可以用一句话简单表述：思考的时候，请破除陈规。一句话就是不要按照老规矩让你的思维运作。

思维同一性（sameness of thinking）是自然的特性。所以，要摒弃常规，需要长期练习，才能养成逆向思维的习惯。

显性思维（obvious thinking），是指和其他人相同的思维模式，常常会导致判断错误或结论错误。

现在我们用一句朗朗上口的打油诗来说明这种观点。

想得都一样，错得也一样。（Neill，1997，第1页）

一个人独立思考的时候，能够遵照逻辑和理智。一旦加入群体，就很有可能让特定的认知偏见左右自己的决策过程。金融过热的例

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

> 子在历史上屡见不鲜。回顾过去，投资大众表现得很不理智。不但如此，人们常会这样自欺欺人："这一次情况不同。"我们近来看到的20世纪90年代末的互联网证券价格泡沫，以及21世纪早期的房地产泡沫就属于这种情况。当时我们很难逆着市场的大趋势浪潮思考，更不用说反其道而行进行投资。很多人尽管对生财之道没有多少研究，但却在股市大淘金，钱包都鼓了起来。当然这种局势很快逆转，市场回落，甚至急剧下跌。这个时候，多数人不相信自己竟然会被套住，价格反转时，他们怨天尤人，唯独没有想到自己的不理智。他们否认自己是被从众心理和情绪冲昏头脑，却要求政府制定新的法则保护市场和自己，阻止那些"邪恶"的公司、政府管制不善或者骗人的投资风尚再次引发泡沫。这样的举动不仅仅出现在金融市场中。狂躁症存在于政治、宗教、哲学和教育以及人类社会诸多领域。这些狂热往往是人为的，郁金香球茎狂热（tulip bulb mania）、政治宣传造势和耍手段等皆是如此。反向观点理论旨在告诉人们如何认识情绪过剩（emotional excess）现象，并有效利用这些现象。对于每一种观点，需要先全面分析，然后再确定是接受还是摒弃。
>
> 大众用"心"思考（即用情感），而个人用大脑思考。（Neil，1997，第3页）

反向观点表现了"一种思维方式……与其说它是一种预测的系统，倒不如说它是阻止错误预言的一剂良药。简言之，这是一种思维工具，不是水晶玻璃球。"（Neil，1997，第9页）。要成为一个逆向思维者，必须要在整体市场非常乐观的时候持悲观态度，及时卖出；而在多数投资者悲观甚至恐慌的时候买进。虽然，这听起来很简单，但在实际操作中执行好不一定有胜算的反向策略却非常困难。请记住，道氏理论的基本原则是价格趋势。当价格上涨时，我们要做多，驾驭趋势。理解情绪的关键就是要感受一种趋势丧失动力、马上反转的苗头。因此，反向操作人员的任务是找到量化的方法，确

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定多数人前进的方向，计算市场在该方向运行还有多少剩余的动力。要知道只要市场主体手中还有钱，他们的乐观情绪就继续助长价格的涨势。仅当市场主体把所有的资金完全投入到了市场的时候，他们的看涨观点才会与市场股票的购买脱节。此刻，市场处于过量状态，上涨的趋势终结。技术分析师可以使用平常获得的公共数据，来构筑情绪过剩的指标，进而推算出市场供过于求的数量。既然我们已经讨论了理论基础知识，现在我们来介绍这些情绪指标典型的构建和评价方法。

不知情市场主体情绪的衡量方法

市场顶部就是乐观情绪的顶点，市场底部就是悲观情绪的低点。(Davis，2003，第9页)

情绪指数是让技术分析师了解市场上情绪过剩程度的量化数据标准。有了这个标准，我们可以更好地预测趋势未来可能发生的反转。一般来讲，情绪指标在分析市场方面比分析个股情况更管用。个股价格当然也有自身的情绪成分，但是衡量总体市场的情绪要比衡量个股情绪更加可靠。因此，我们主要讨论反映整体市场乐观程度的情绪指标。

读者要明确我们在这里主要关心两个群体：不知情市场主体和知情市场主体。多数情绪指标主要描述不知情市场主体。这些不知情市场参与者常对主要的市场趋势转变判断错误。因此，如果我们了解了不知情市场主体的做法，也会熟悉他们不会做什么。另一方面，一些情绪指标可以衡量知情市场主体的行为，一般这个群体对于市场前景的评价更加准确。这些指标通过观察职业交易员和公司内部知情人员的态度，进而熟悉他们的行为模式而形成。

恐惧和贪婪并不能完全对等。市场筑底发生恐慌，情绪过剩往往是最强烈的。此外，当乐观情绪持续一段时间后，多数情绪指标在确定市场底部更有用，因为此刻的恐惧情绪达到了顶峰。这些指数常有欺骗性，让人以为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场价格在上升。但是由于极度贪婪和恐惧在市场出现，这些指标上升时，往往市场价格会继续上升。因此，由特定的情绪指标产生的卖出信号没有买进信号准确。

基于意见和波动性的情绪指标

为了获悉不知情交易者的行踪和动向，分析师常会考虑期权交易行为和波动性衡量方法。期权交易可以作为市场投机活动的标志，而波动性可以成为市场交易者焦虑的表征。现在我们来具体分析。

期权交易和情绪

从传统角度来看，散股统计数据是衡量市场上不知情交易主体和小规模投资者情绪的可靠指标。若小投资者本身没有足够的资本购买以100股为最小单位的整数股，但现在却在大量买进股票，表明不知情的投资大众对市场看好。而当小型、不知情投资者看跌时，他们会做空小型股票。零散股数据代表了市场上不知情交易者和大众的投机动向，而这些数据在市场趋势反转时往往最高。

如今，发布的期权数据代替了古老的零散股数据，成了公众投机者情绪的最好衡量方式。买方期权是在特定的时间，以特定的价格购买资产的期权，资产类型包括股票或商品。卖方期权是在特定时间，以特定的价格出售某资产的期权。有些期权在扩展自身的时间和价格的基础上，可能会非常复杂。现在标准的买方期权和卖方期权是交易范围最广、成交量最大的期权交易类型。期权市场从本质上来讲是投机市场。期权依靠杠杆利率来确定最大利润，在期权到期或头寸关闭时有可能一文不值。

我们来讨论如何在期权市场上衡量投资者的情绪。假定杰瑞（Jerry）认定XYZ股票的价格会超过当前20美元的水平。杰瑞可以购买一份买方期权，他有权在接下来任何时间以20美元每股的价格购进100股XYZ股票。期权价格和溢价（假如是2美元）比该股票直接购买的价格低。如果XYZ股票的价格上升超过20美元，杰瑞可以执行期权合约，并以保险、有利的价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

20美元买进股票。但是，如果XYZ股票价格在接下来的3个月里保持不变或下跌，则杰瑞可以任由期权合约到期，他将失去投资额。因此，期权市场让杰瑞——不知情交易者的代表——通过购买买方期权来对股票的价格波动进行投资。当投资者认为股票价格上升，他们会购买买方期权进行投资。如果投资者看跌，他们会购买卖方期权投资。如果投资者对股票价格极度看涨，他们会购买价外期权（out-of-the-money call option），这种期权是指协议价高于当前股票的价格，另外该期权合约现在的交易价格非常低。

若买方期权合约持有者正确地估计了价格的涨幅，或者卖方期权合约持有者正确地估计了价格的跌幅，则这类期权合约都会如期执行。如果投资者对于市场的动向估计错误，则执行了期权合约也不会有利可图。若期权合约持有者在合约到期前没有执行合约，则期权合约无价值终止⊖。

购买买方期权证明市场上有人认为市场将上涨，购买卖方期权证明对市场看跌。买方期权和卖方期权的比率显示了投资者对于期权的相对需求。因此，这可以让我们了解到投资者在市场的安排。买方期权购买数量比卖方期权多，则市场中乐观的投资者居多。

使用买进/售出比率衡量情绪

计算卖权和买权的比例有多种方法。可以使用购买买方期权的平均溢价和购买卖方期权的平均溢价的比例来表示。理论上讲，购买代表了期权买方对于期权的热切程度以及期权卖方对于期权的保留程度。按照统计学的规律，这对于指数显示的情绪来说未必可靠。一些分析师把每天交易的所有期权的价格与每笔交易的成交量相乘，然后以这种计算方法获得买进/售出比率（put-call ratio）。这种计算不仅要求精确的数据，还要求强大的计算机能

⊖ 人们一直认为多数期权合约终止时毫无价值，表明多数期权购买者未能正确估计价格动向。但是，近来的研究表明，即使价格趋势估计不正确，很多合约持有人还是如期执行了期权。2004年11月发布的《股票和商品的技术分析》(*Technical Analysis of Stocks and Commodities*）中，汤姆·詹泰莱（Tom Gentile）报告了国际证券交易所的亚历克斯·约翰逊开展的长达30年期权数据研究的结果。该研究指出，只有30%的期权合约会一文不值地终止；有大约10%的合约如期执行；而剩余60%的期权合约通过对冲交易（offsetting transactions）完成。没有执行的期权合约，听之任之，这个比率较大，进一步说明了市场上许多期权购买者都是不知情交易主体。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

力，但是该得数提供的信息却未必非常有用。还有一些人根据买方期权和卖方期权的未平仓量（open interest）来计算这个比例。但是，这个结果只能算做反向观点的普通指标。

买进/售出比率计算最简单、最具有决定意义的方法是计算每日卖出期权的成交量与买入期权的成交量（McMillan，1996）。对于股票市场来说，原始的成交量数据和比率可以通过芝加哥期权交易所（Chicago Board Options Exchange，CBOE）官方网站的微软Excel表单形式获得（网址：www.cboe.com）。根据期货工业协会（Futures Industry Association）的统计，芝加哥期权交易所是世界上规模最大的期权交易市场。衡量期权交易者情绪唯一的办法是国际证券交易所（International Securities Exchange,ISE）情绪指数（sentiment index）。国际证券交易所（网址：www.ise.com）是美国最大的电子期货交易所，每天有将近2000种权益、交易开放型指数基金（ETF）、指数和外汇产品等可供交易。投资者买入买方期权和出售卖方期权，来表达他们对股票的市场观点，国际证券交易所情绪指数就是根据这一理念建立的，一般只使用未平仓的长期头寸来计算。由于它们各自的性质，常不被认为是真正的市场情绪的代表，因此公司交易者和做市者不计算在内。

期权成交量比率在过去35年发生了巨大的变化，其间期权是在交易所内交易的。有必要使用移动平均线对原始的成交量数据进行平滑处理，从而减少市场长期关系变化的影响。耐德·戴维斯研究有限公司（Ned Davis Research, Inc.，网址：www.ndr.com）使用国际证券交易所情绪指数发现了一种充分利用市场短期价格波动的方法。该公司计算了该指数的13日周期算术平均指数和20日周期算术平均指数的比率。当该比率超过了1.02，市场就会出现买进信号；当该比率小于0.98，市场就会出现卖出信号。图7-2显示并汇总了这些信号。这些信号对应了大成交量交易，一年平均成就12.5笔交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

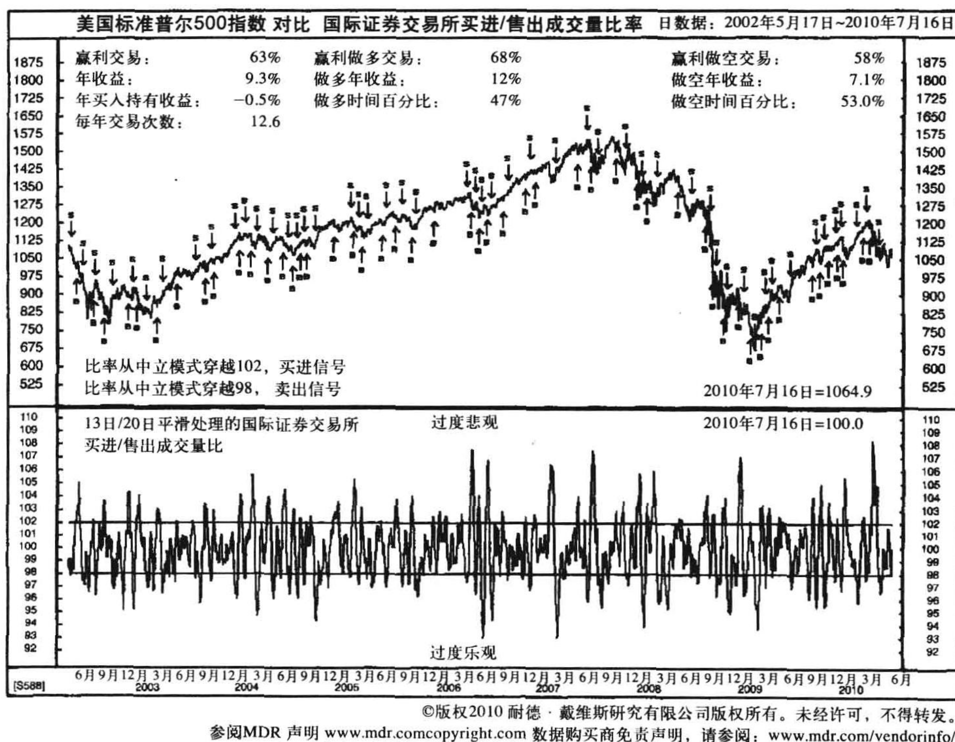


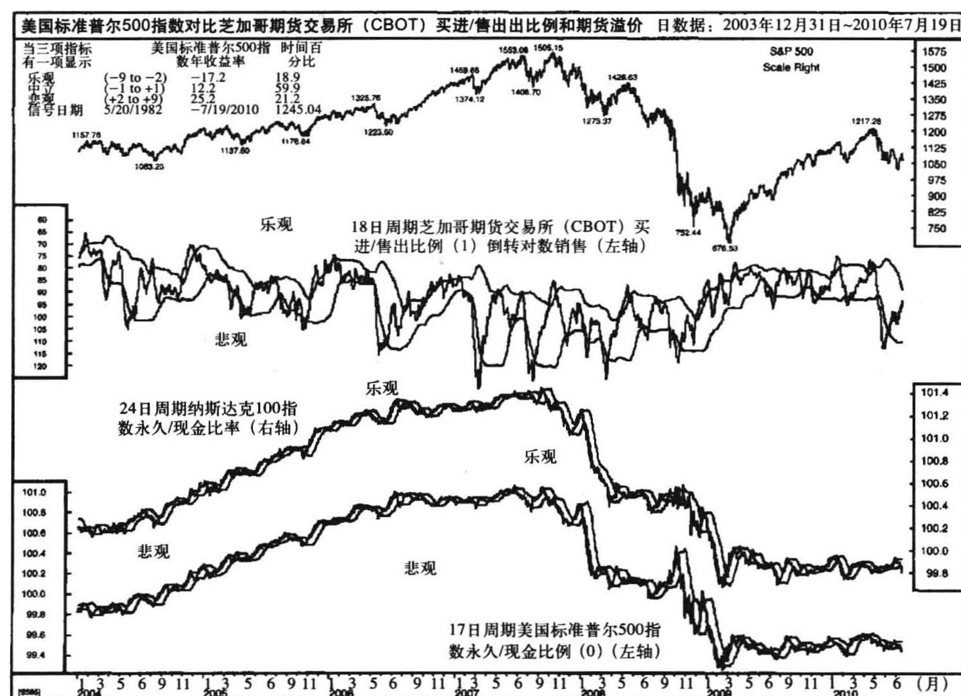
图7-2 国际证券交易所（ISE）情绪指数和美国标准普尔500指数
（日线图：2002年5月17日～2010年7月16日）

资料来源：国际证券交易所（International Securities Exchange）

注册市场技术分析师、数量分析服务有限公司（Quantitative Analysis Services, Inc.）的首席市场策划师肯·塔沃尔（Ken Tower），使用10日周期的买进/售出成交量比率移动平均指数与126日周期的买进/售出成交量比率移动平均指数的比率，大约等于2个星期周期移动平均指数除以26个星期周期的移动平均指数的比率。这两个平均指数的背离决定了期权市场情绪的极值。高比率表明卖方期权购买者的数目多于买方期权购买者，表明不知情市场主体比较悲观。由于这个指标是个反向指数，高比率对于未来的市场走向有利。通过综合纳斯达克和美国标准普尔500指数期货市场的期货溢价/现价比率，和芝加哥期货市场的买进/售出成交量比率的综合研究，耐德·戴维斯研究有限公司发现了另一种梦寐以求的方法，交易业绩非常喜人，如图7-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3显示。将反向观点指标综合起来的方法缔造了骄人的业绩，在利好的情况下创造了26.6%的收益率，在利空的情况下保持了17.8%的损失率。这样看来，期权成交量和期货溢价比率可以作为衡量投资者观点的标准。



©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图7-3 综合买进/售出比例与期货溢价来衡量情绪
（2003年12月31日～2010年7月19日）

波动性和情绪

还有一种分析不知情市场参与者行为的战略是查看波动性。波动性是衡量证券价格震荡数量的指标，通常与价格平均值有关，与特定期间的趋势无关。波动性最常见的计算方法是计算平均值的标准差。历史波动率是指过去某段时间原生证券价格平均值的标准值。例如，100日周期的波动性是指某个证券在过去100天在平均值附近波动的幅度。

波动性是价格恢复平均值形成的。因此，一旦价格超出了均值的范围，我们可以肯定价格会返回到平均值，但对于证券收益则未必。正如价格收益

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

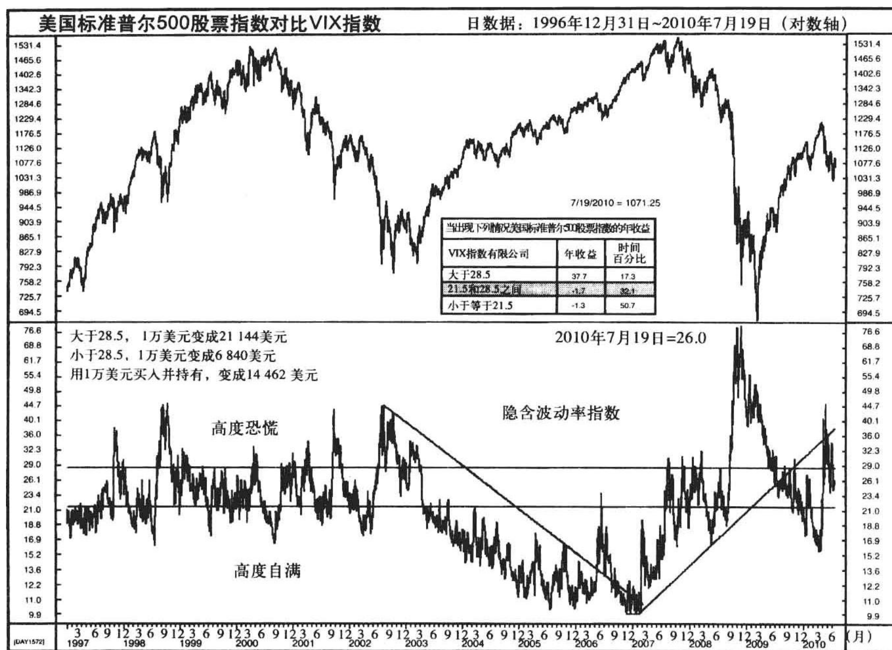
中存在肥尾现象，波动性分布也存在肥尾现象。另一个的假设是波动性与价格收益互相独立，也就是说，支持这一说法的人认为预测证券波动性的能力并不能帮助判断未来价格的方向或收益。一些证据反驳了这种假设。波动性能够衡量证券市场的焦急心理。波动性上升证明市场交易者更加紧张，波动性下降说明投资者更容易满足当前的价格。由于市场主体是群体，且属于不知情群体，波动性可以成为市场的一个预测因素。现在让我们来阐述衡量波动性的方法。

使用波动性衡量情绪

VIX是美国标准普尔500指数隐含波动率（implied volatility）百分比指标的交易所标志。纳斯达克综合指数和美国标准普尔100指数的波动率分别用VXN和VXO表示。VIX、VXN和VXO在芝加哥期权交易所（CBOE）上作为期货和期权进行交易。这些指标不衡量历史波动率，而是衡量所谓的隐含波动率。历史波动率是指过去的波动率，与过去的市场焦虑同时震荡。通过查看隐含波动率，技术分析师希望衡量市场主体对未来的焦虑程度。

隐含波动率是由Black-Scholes期权定价公式推导而来的一个指标。Black-Scholes期权定价模型认为，一种期权的价格体现了原生证券价格和期权协议价价差、期权到期时间和现行的利率，以及原生证券的波动率。如果我们知道期权的价格，期权的协议价和原生证券的价格、利率以及期权到期期限，我们可以计算唯一缺少的变量——隐含波动率。因此，隐含波动率是期权交易者在对市场上的期权进行定价的过程中可以指定的变量。隐含波动率与历史波动率、市场价格存在某种关联。高波动率往往发生在压力、情绪、不确定、恐惧、紧张的时期，在让人惊慌的底部波动率常会达到峰值。另一方面，在市场上涨、处于峰值时，波动率较低，且交易主体比较平静、满意和放松。通过查看隐含波动率的极值点，我们可以确定市场的情绪，因为隐含波动率表达了这些期货交易者的预期。VIX是最常见的衡量市场波动率的方法，其预测能力如图7-4所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图7-4 美国标准普尔500指数和VIX（1996年12月～2010年7月）

综合使用买进/售出比率和波动性指标

使用期权数据还有一种方法，就是综合使用芝加哥期权交易所所有股票买进/售出成交量比率和VXO（美国标准普尔100指数）的隐含波动率指数。通过使用10日周期的移动平均值对比65日周期移动平均值的比率，分别对这两个数据进行标准化处理，然后取两个得数的平均数。这就是卡普尔（Kaeppel，2004）制定的衡量期权情绪指数的指标，在1997年1月至2003年2月期间提供了多个即时的信号，预警市场趋势扭转。与其他多个指标一样，该指标过早显示了卖出信号，错过了2000年前长期持续的市场上扬。期权情绪和其他衡量情绪的方法在投资者发生恐慌的市场底部比在投资者贪念不断增长的市场上涨态势中更有效。

民意调查

衡量市场参与者情绪的一种方法是询问参与者的意见，看看他们对市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场是看涨还是看跌。虽然这看似是收集人们对于市场预期信息最直接的方法，但是抽样方法问题和其他与民意调查相关的偏见问题层出不穷。不过尽管存在偏见，但如果定期进行民意调查，调查结果也能说明大众的心态。在市场顶部的时候看涨，在市场底部的时候看跌，民意调查的结果是反向指标。因此，这种方法可以用来收集不知情市场主体的信息，衡量该群体的情绪。现在有多家公司收集、发布根据民意调查采集的民众信息。我们来具体看几例。

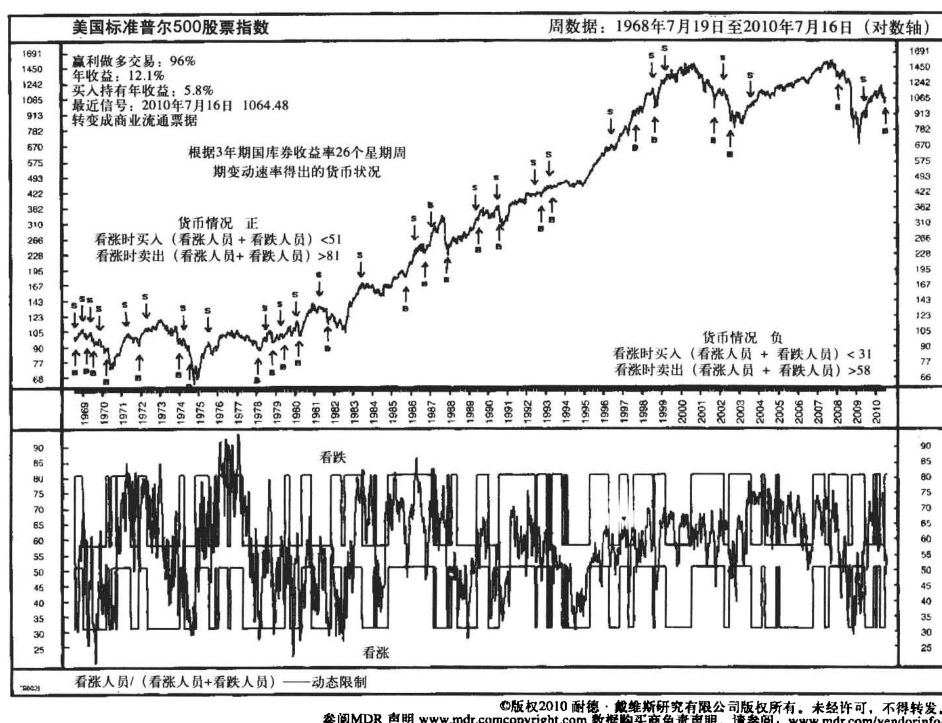
咨询师意见

投资者智慧（Investors Intelligence）是英国公司股票立方有限公司（Stockcube Plc）的一家自营的美国子公司，位于纽约州的新罗谢尔（New Rochelle，New York），通过咨询服务情绪调查提供市场投资者情绪信息。自1963年以来，该公司每周阅读大约120份独立（不附属于任何经纪人或共同基金）的投资咨询简讯，然后确定看涨、看跌或市场调整预期的比例。表面上看，财经评论员的见解应该更加深刻，其观点应该比大众的观点更加符合整个市场的动向。但是根据过去40年的情况来看，这种观点不正确，尤其当市场处于极端情况下更是如此。因此，公司公布的这份调查结果只是提供了不知情市场主体的信息，只能当做反向指标看待。他们的研究结果表明，当市场上看跌的咨询师超过五成，或者看涨的咨询师少于两成，则股票市场一般就会出现买入信号。另一方面，当看跌咨询师的百分比少于两成，且看涨咨询师的比例在55%～60%，市场上就会出现卖出信号。该公司并没有表明他们得出这些数据的根据和过程，只是称通过观察45年以上的统计数据来获得结论。

使用这种信息进行交易决策的成功概率是值得商榷的。索沃特和斯坦曼（Solt and Statman，1988）认为投资咨询的情绪与股票收益存在统计学显著的关联。原始的数据和多种评判方式，并不证明它在过去有多少参考价值。科尔比（Collby，2003）对咨询情绪数据1周至1000周指数移动平均值进行交叉比对，没有发现任何赢利的结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他人所做的研究已经表明，经过修正，过去的咨询师情绪是未来股票市场价格活动有效的指标。情绪的标准计算方法是看涨咨询师数量与看涨咨询师和看跌咨询师总数的百分比。将这个百分比的得数绘在图中（见图7-5），并确定信号水平。耐德·戴维斯研究有限公司（Ned Davis Research, Inc.）使用了该数值的10周算术平均数，并确定在1970年9月18日至2010年2月12日期间，超过69%的升幅导致了一年0.6%的损失率；低于53%的降幅导致了一年11.5%的收益。这些都是可信的结果。



©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图7-5 咨询师意见——看涨咨询师/（看涨咨询师+看跌咨询师）
（1968年7月~2010年7月）

资料来源：投资者智慧（Investors Intelligence）

为了提高这些结果的可信度，该公司添加了一个货币背景分析，如图7-6所示。从1965年1月到2010年2月12日期间，该公司对于3年期的美国国库券收益率和穆迪投资服务公司评级为BAA的债券（Moody's BAA bond）收益率以货币角度进行分析，得出13.1%的年收益和5.8%的买入持有收益率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

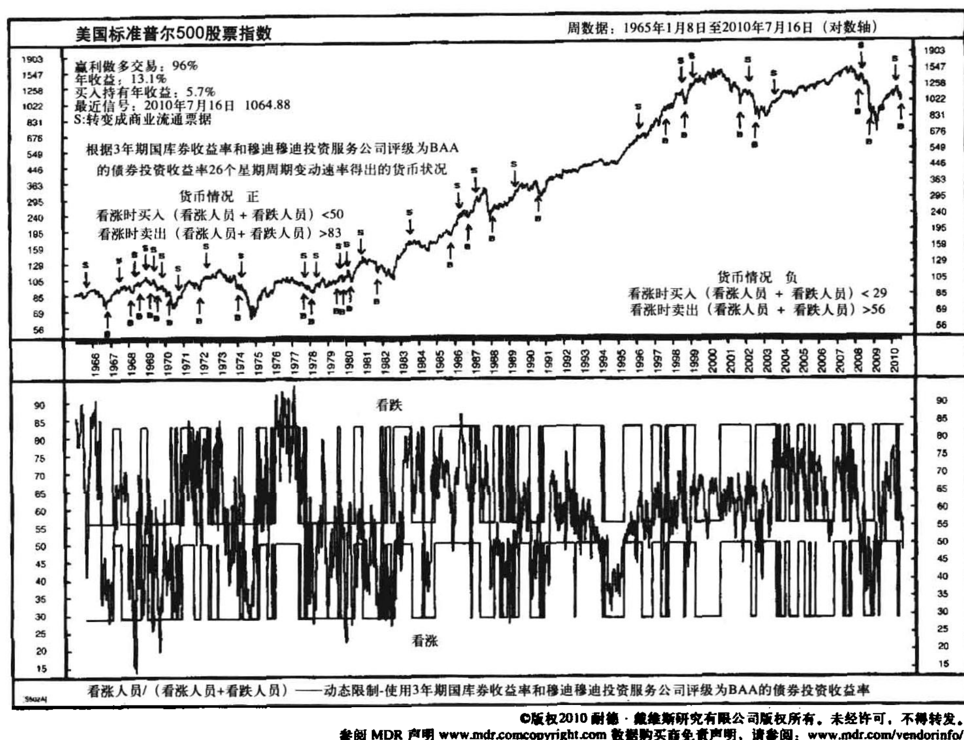


图7-6 包含货币因素分析的咨询师意见（1965年1月~2010年7月）

资料来源：投资者智慧（Investors Intelligence）

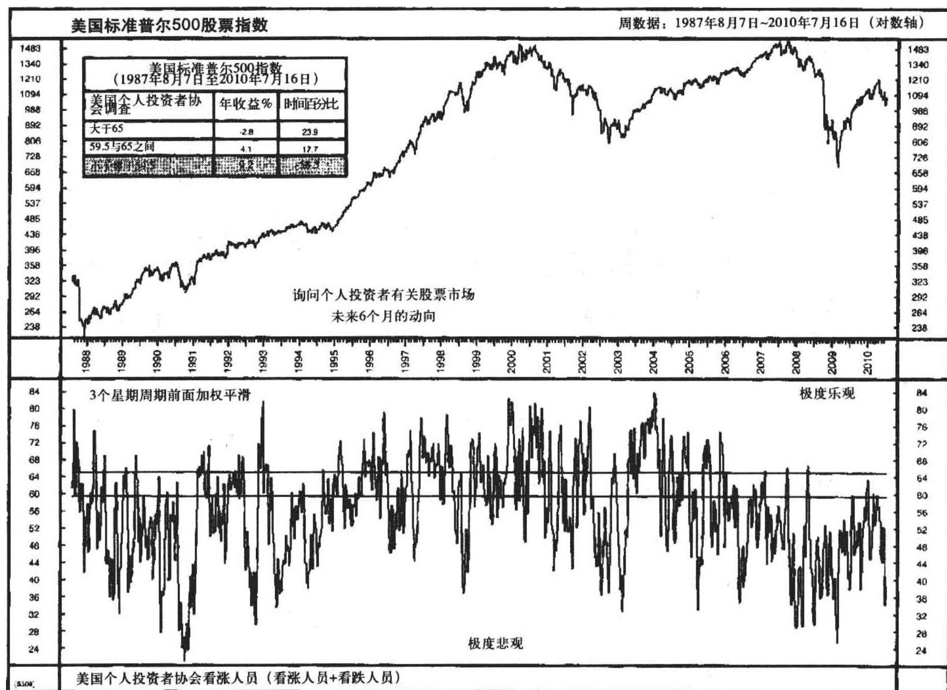
科尔比（2003）还建议当多数咨询师对市场看跌时，市场价格会上涨。他建议使用咨询师情绪来找到极度悲观的时期，主要的渠道是使用乐观倾斜决策规则（optimistically skewed decision rule）。在这种决策规则下，每当看跌咨询师的百分比超过看跌人员54个星期周期指数移动平均值加上10个百分点后的总和，投资者就需要做空头交易。根据这一战略，从1982~2001年期间，投资者获得了比单纯买入持有策略高70.3%的净利润。

美国个人投资者协会

美国个人投资者协会（American Association of Individual Investors，AAII，网址：www.aaii.com）编辑了一份针对15万会员的每日追踪信息，搜集他们有关未来6个月的证券市场。德邦特（DeBondt，1993）发现美国个人投资者协会调查的会员倾向于依过去的股票收益对未来进行预期。耐德·

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

戴维斯研究有限公司发现1987年7月至2010年2月期间，当看涨人员与看涨人员和看跌人员总和的比率的两个星期周期的移动平均值上升超过65.0时（即美国个人投资者协会会员太过乐观），股票市场有可能会经历每年2.8%的下跌。当该比率低于59.5时，股票市场有可能会经历每年9.9%的上涨（见图7-7）。



©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图7-7 美国个人投资者协会看涨和看跌投资者（1987年8月～2010年7月）

资料来源：伊利诺伊州芝加哥美国个人投资者协会（American Association of Individual Investors）

共识看涨指数

位于密苏里州独立城的共识有限公司（Consensus,Inc.，网址：www.consensus-inc.com）根据多个经济公司分析师和独立咨询服务公司的观点，编撰了共识看涨情绪指数。该指数涵盖了多市场的多种方法，包括基本面分析、技术分析和周期分析等。共识有限公司只考虑已经发布的信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场风向标

位于加利福尼亚州帕萨迪纳城（Pasadena, California）的市场风向标公司（Market Vane Corporation，www.marketvane.net）对100个顶级的商品交易咨询师对期货市场的观点进行了调查，包括股票指数，美国长期国债、黄金、银、日元、原油、黄豆、生牛、糖和其他产品等。这个数据用来构建看涨公式统计指数，并发布在《巴伦周刊》（*Barron's*）上。

Sentix情绪指数

2001年2月开始面市的相对年轻的Sentix指数（发布在www.sentix.de）是一个针对德国投资人征求市场观点的全面调查指数，其研究对象包括美国股票和债券市场。该指数每周五进行征集，结果于之后的星期一在德国发布。约有3100名投资者参加了调查（其中有690个机构投资者），征集对象对12个不同市场发表看法。具体有德国法兰克福DAX指数（DAX Index）、德国科技股票指数（TecDAX）、欧盟50指数（EuroSTOXX 50）、美国标准普尔500指数、纳斯达克综合指数、日经指数（Nikkei Index）、债券期货（Bund-Future）、美国长期国债期货、欧元兑美元外汇、美元兑日元外汇、黄金和原油。调查意见包括投资者未来一个月（短期）和六个月（中期）的市场预期。休伯纳（Huebner，2008）描述了Sentix数据在预期市场动向的多种用途。凡·戴俄尔（van Daele,2005）在自己有关噪声交易者的行为模式的博士论文中引用了Sentix数据。

消费者信息指数

世界大型企业联合会（Conference Board，网址：www.conference-board.org）是世界领先的经济指标和招工指数，每月对消费者信息指数进行汇报。消费者信息指数是根据对5000户美国家庭代表的抽样调查后作出的。与其他民意调查类似，这项调查是股票市场的反向指标。如图7-8所示，耐德·戴维斯研究有限公司发现从1969年至2010年，当调查人数超过了110人时，表明消费者过于乐观，股票市场依然比较平稳（每年–0.2%的收益率）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但是，当多数消费者对市场比较悲观，调查人数降低到了66时，股票市场却以每年14.6%的平均涨幅上涨。

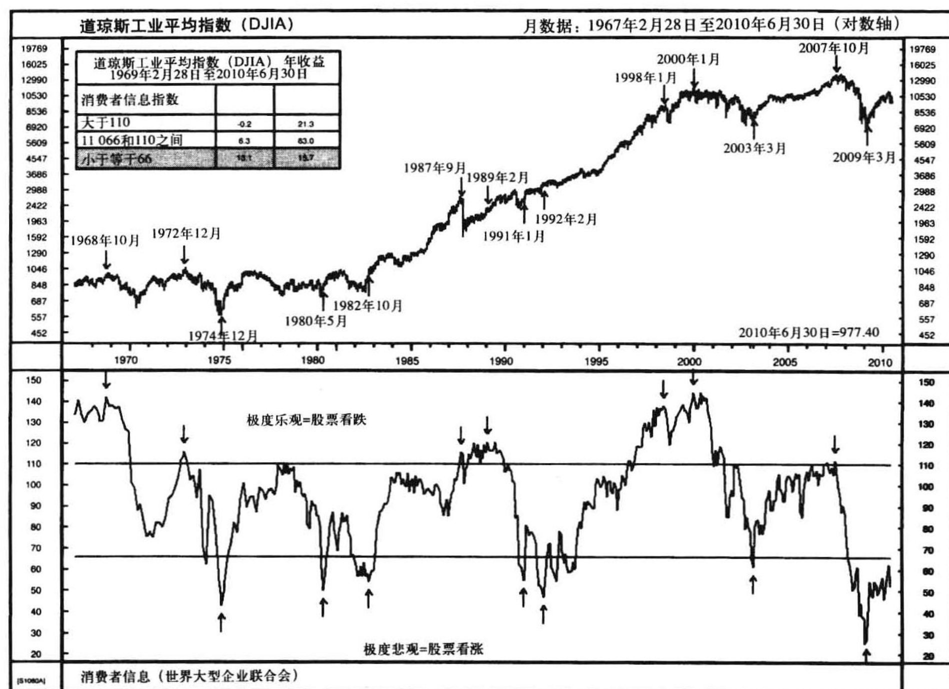


图7-8 消费者信息指数（1967年2月~2010年6月）

资料来源：世界大型企业联合会。

反向观点的其他衡量方法

基于民意调查基础上的市场情绪主要是按照市场参与者所说的观点形成的。当然，相比市场参与者说什么，我们更关心市场参与者的乐观情绪会导致购买行为变化和证券价格波动的程度。我们接下来分析其他基于市场价格波动的反向观点的衡量方法。

买卖高潮

投资者智慧使用了“高潮”（climax）来描述一个星期周期的具体时间。当市场形成一个新的52个星期周期高点，然后在低于前一周最低点的价位上收盘，就证明出现了买入高潮（buying climax）。当市场形成一个新的52个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

星期周期低点，并且在高于前一周最高点的位置上收盘，就出现了卖出高潮（selling climax）。“之所以对高潮的定义如此严格，是因为这样可以帮助我们精确、一致地区分是否真正出现了这种现象。当我们对于保存历史上出现买卖高潮现象的纪录格外重要，由此注意到市场的转折点经常伴随着买入或卖出高潮点数量的突然增加。”投资者智慧公司发表了这样的声明（网址：www.investorsintelligence.com）。图7-9显示了自2009年3月～2010年2月期间的买入和卖出高潮。他们的研究表明了在买入高潮和卖出高潮发生的时候，卖方投资人和买方投资人对于市场价格的预测正确率为80%。

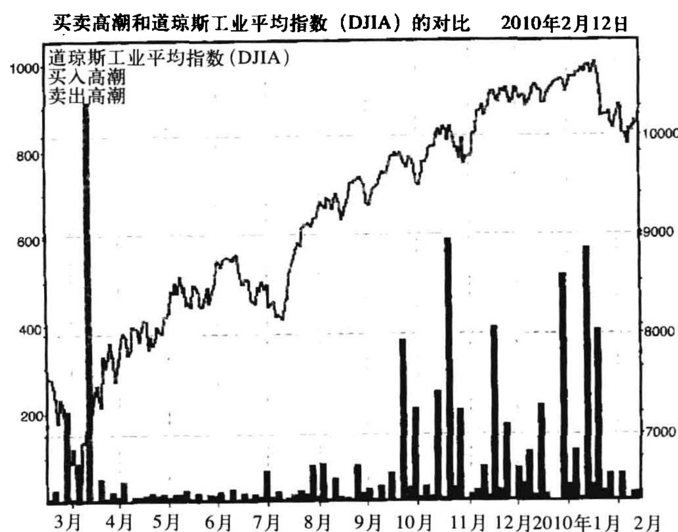


图7-9 买卖高潮（2009年3月～2010年2月）

共同基金统计数据

由于共同基金投资者大多数是不知情的投资大众，共同基金统计数据经常在确定不知情市场主体的思想和行为中非常有用。最可靠的统计数据是股票共同基金的准备金占总资产和已经调整利率中所占的百分比。

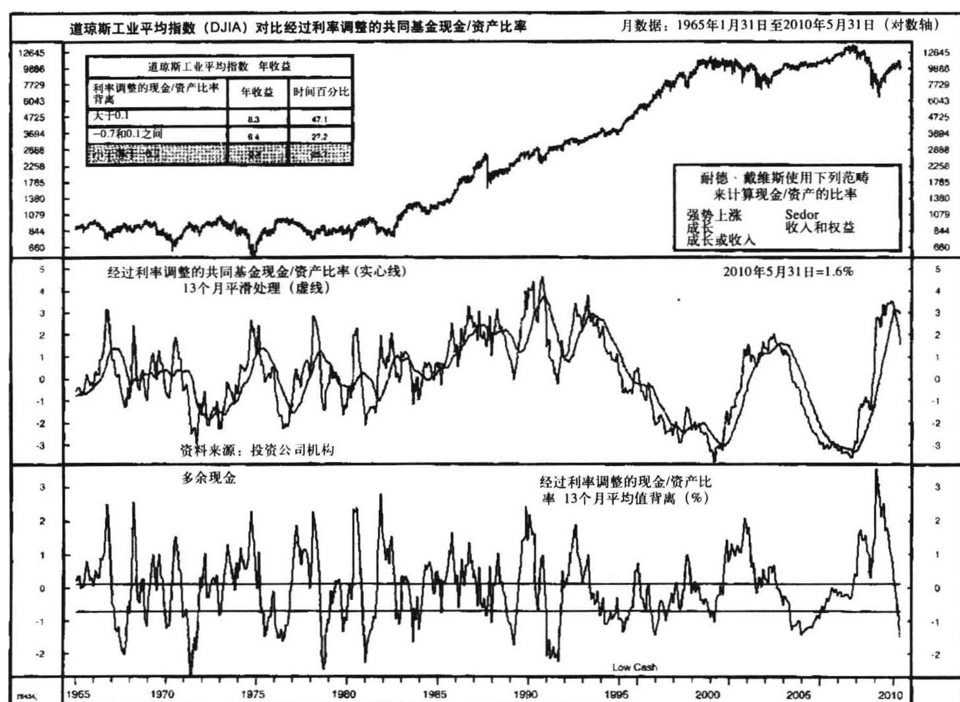
共同基金准备金占资产的比率

众所周知，共同基金的现金持有量是证券市场的反向指标。共同基金提现有多种理由，最主要的原因是在市场底部常出现高比率现金准备金。杰森·戈普弗（Jason Goepfert，2004）在道氏奖（Charles H. Dow Award）获

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

奖论文中根据早些时候福斯贝克（1976）和耐德·戴维斯研究有限公司所作研究的成果指出，根据利率调整的共同基金现金准备比头寸的现金百分比这一指标更加可靠。他认为当共同基金现金根据利率进行调整，在1981年1月至2004年6月期间降至低于最低限度时，股票价格市场在接下来的一年里上升了平均8.1%。当现金水平处于最高位置，股票市场在接下来的一年里降低了6.1%。

耐德·戴维斯研究有限公司发现了根据利率调整的共同基金现金百分比与股市的关系（见图7-10）。通过衡量根据利率进行调整了的13个月周期的股票共同基金现金资产百分比平均值及实际的偏离值，在1965年至2010年2月期间，我们发现高于0.1的偏离值对应了8.4%的年收益，而低于−0.7的指标对应的年收益率仅0.3。



(c)版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图7-10 经过利率调整的共同基金现金头寸（1965年1月~2010年2月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上述两种情况的结果并非是特殊的。虽然有些人喜欢观察共同基金现金/资产比率，但是这只能作为衡量不知情市场主体情绪的边际指标使用。

美国Rydex基金（Rydex Funds）

过去几年里共同基金管理公司已经为他们的公开募股规定了方式，提供了杠杆作用。Rydex全球资讯公司（Rydex Global Advisors，网址：www.rudexfunds.com）的投资风格已经自成一体，不仅包含标准的纯多头股票共同基金，还包括重复市场平均值的基金，如美国标准普尔500指数和拉赛尔2000指数以及其他在投资组合中增加杠杆利率的项目。这些项目也称做看涨基金，随着股票价格上涨而升值。与此相反，Rydex以同样的方式提供了反向的基金，专门对平均指数和其他指数进行做空交易。这类项目成为看跌基金，随着市场价格下跌而升值。如果公众预期市场升值，他们会买入看涨基金，卖出看跌基金，反之亦然。这两个基金所持有的资产比例让我们了解基金的不知情投资者对于市场走向的预期。

耐德·戴维斯研究有限公司发现，每当这些投资者看涨的时候，市场无一例外会下跌。从1994年1月到2010年7月，当比率超过82.5%，市场买入看涨期权的数量比看跌期权多，股票市场一年下跌了16.4%；当这些投资者买入持有看跌基金时，股票市场上涨了51.7%（见图7-11）。这些结果表明，情绪和未来的市场方向有明显的关系。

保证金余额

每周《巴伦周刊》会汇报前一个月份的纽约证券交易所的保证金负债。理论上分析师已经考虑了不知情投资者举动的保证金余额，尤其当处于市场巅峰的状态更是如此。请记住，当不知情投资者非常乐观时，他们将大量的资本投入到市场，用保证金购买股票投资头寸。近来，保证金负债显示了职业投资者的状态，但效用逐渐减小。要想发挥保证金债务预测市场的能力，需通过规避美联储保证金要求的金融衍生工具来实现，该要求只适用于银行。由于长期资本管理公司衍生工具合约价值多达万亿，造成了巨大的风险，多

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

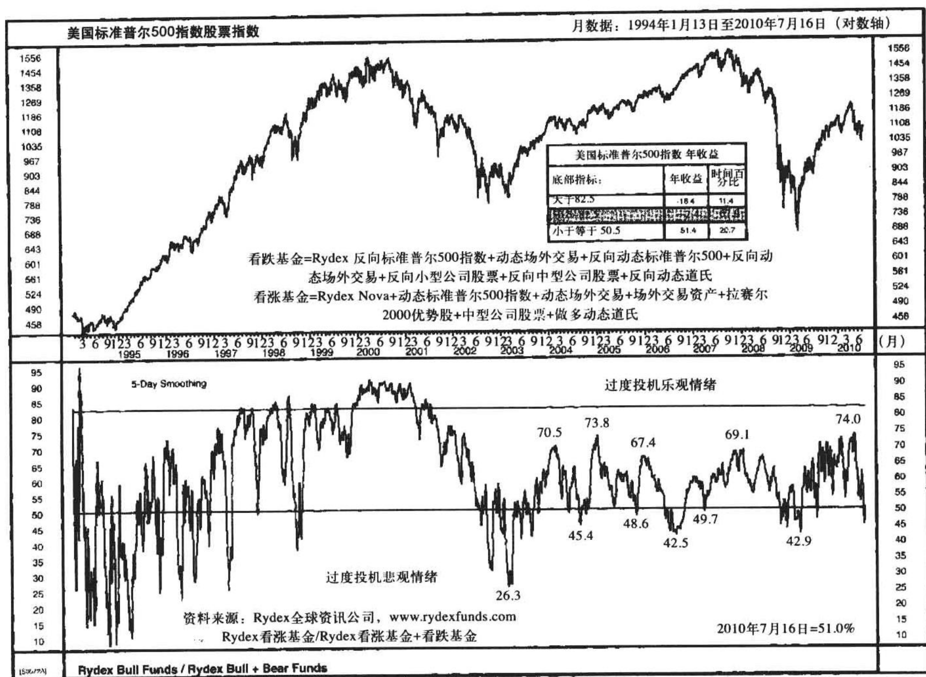


图7-11 Rydex 全球资讯公司看涨和看跌期权（1994年1月~2010年7月）

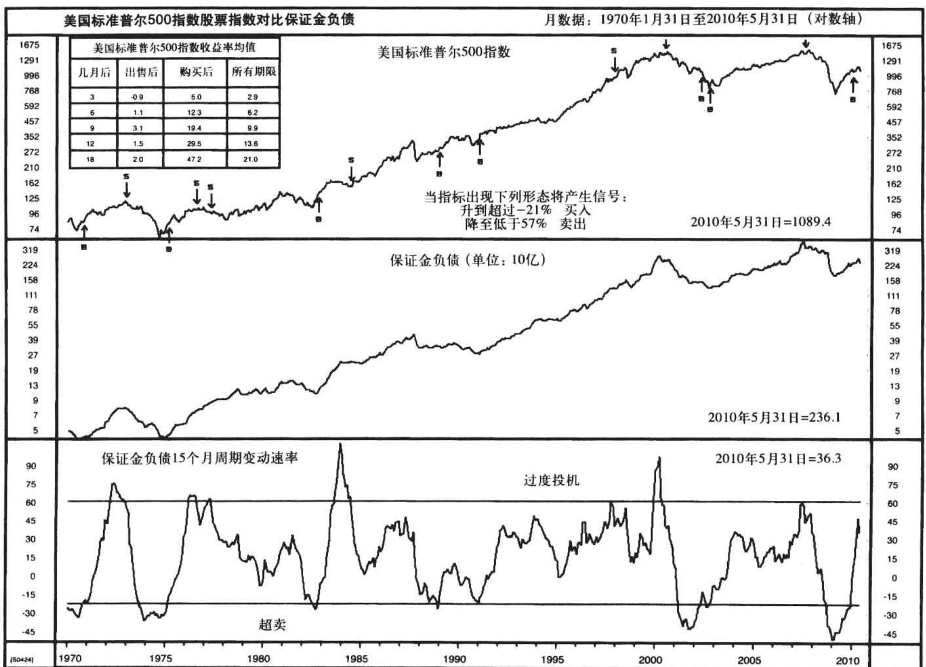


图7-12 保证金负债和美国标准普尔500指数（1970年1月~2010年5月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数合约保证金要求很低。因此《巴伦周刊》对于保证金负债的报告，曾一度是非常可靠的指标，但是现在不再是市场情绪精确的准绳了。1970～2010年保证金负债和美国标准普尔500指数的关系如图7-12所示。

货币市场基金资产

若保证金负债显示投机者正借钱来投资自己的头寸，如果不知情市场主体打算从市场抽回资金，持有现金等价物，货币市场基金就是最好的基金投资工具。作为一个反向观点指标，当投资者比较悲观，货币市场基金资产增值时，就可以预计市场见底了。耐德·戴维斯研究有限公司发现了货币市场资产同总体股票市场价值的比例关系（见图7-13）。当该百分比升到高于10.8时，不知情投资者对市场看跌，对应的市场可获得10.9%的年收益率。当该比例降至低于10.8时，市场将经历12.5%的年损失率。

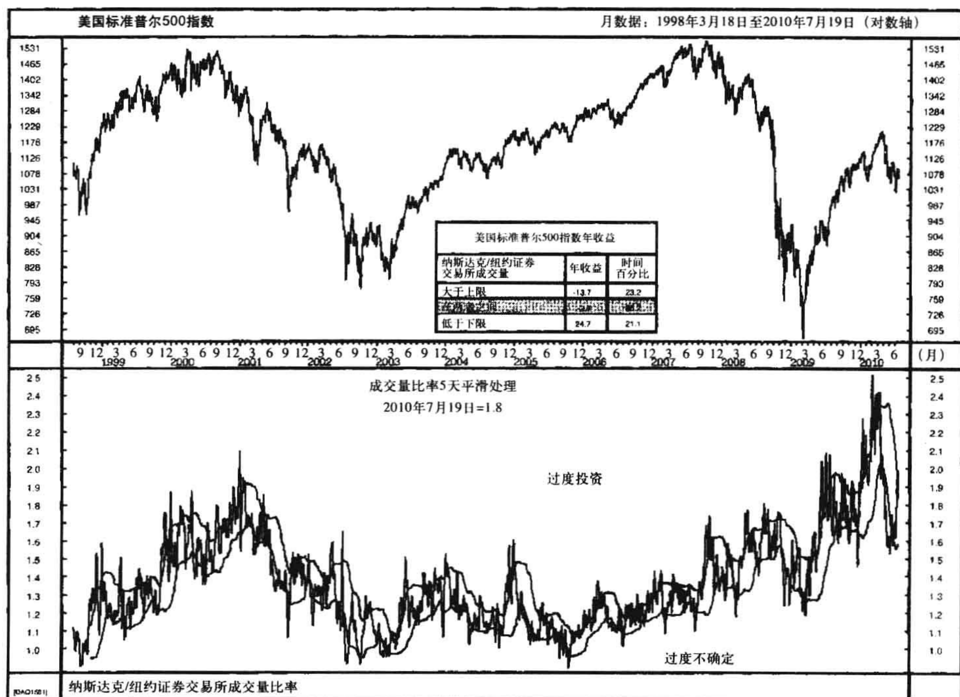
©版权2010耐德·戴维斯研究有限公司版权所有，未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图7-13　货币市场资产与总股票市场价值的比率（1980年10月~2010年6月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相对成交量

另一个衡量不知情市场主体情绪可靠的指标是纳斯达克和纽约证券交易所成交量之比（见图7-14）。当大众对于投资纳斯达克股票的热情上涨，纳斯达克成交量与纽约证券交易所成交量相比较高时，该比率就逐渐上升。当该比率达到峰值的时候，市场趋势也会见顶，而当该比率降到最低点的时候，紧接着出现市场趋势的底部。从1998年8月到2010年1月期间（见图7-14），耐德·戴维斯研究有限公司通过研究发现，当成交量比率升到高于1.4时，美国标准普尔500指数每年下跌20.9%；而当该比率降至低于1.1时，美国标准普尔500指数将上升30.0%。这些数据说明这个简单易算的比率具有很好的指导意义，能够获得丰厚的利润。



©版权2010耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图7-14 纳斯达克成交量比纽约证券交易所成交量（1998年8月～2010年7月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不知情卖空

从历史的交易记录来看，卖空几乎已经成了投资者的专利。如今许多金融衍生工具的交易也是如此。衍生工具的现代用途要求卖空交易必须降低风险。以前卖空交易情况与人们对某个公司观点的密切关系现在已经逐渐削弱。另一方面，卖空的数量似乎随着市场的上扬而上涨，因此，这也是一个反向观点指标。

未平仓空头合约比率（short interest ratio）是根据各大主要的交易所的数据计算的。一般根据每月包括纽约证券交易所的数据，计算结果在《巴伦周刊》和其他财经杂志及报刊上发表。将特定报告日所有股票卖空的总数量除以当月的平均值。科尔比（2003）报告说，自1932～2000年长达69年的时间里，如果当前的比率大于74个月周期的指数移动平均值，就会出现一个买进信号；如果74个月周期平均值被突破，就出现了卖出信号。虽然这个指标让人们获得了赢利，但是幅度还是没有根据买入持有战略所获赢利多。该信号只适用于多头头寸，预测时间不能长达457个月，也就是说有一半的时间该指标都不起作用。

耐德·戴维斯研究有限公司（见图7-15）发现卖空比率的3个月周期算数移动平均值比45个月周期算数移动平均值这个比率是一个比较可靠的指标，有效说明了1945年至2010年期间市场的表现情况。当该比率升至高于1.5时，投资者一般持悲观态度，市场获得15.2%的年增长率；当市场的价差降低，并小于1.04时，市场一年也才下跌了4.4%。 有趣的是，早在人们使用金融衍生工具、卖空成为对冲交易有效手段时，这些结果就产生了。

有关卖空数据对于个股的效用，以及确定“头寸轧空”（short squeeze）的可能性，可以通过查看个股的数据进行，常因为其他许多变量而模糊不清。发生头寸轧空的时候，已经卖空的投资者也不得不继续割肉离场，而股价仍然飙升。要获得公司层面上更有用的信息，必须要进行数据挖掘和过滤来削弱衍生工具交易对公司前景产生的影响。费尔·厄兰格（Phil Erlanger）在这方面做了大量的工作，在自己的网站上定期发布结果。他发现针对个股做

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

空销售数据分析时，需要应用几个过滤因素：数据需进行调整，不仅是价格调整，成交量和卖空数量也要调整；观察短期成交量波动，必须对个股卖空数据进行标准化处理；卖空数据需进行标准化处理、调整，以获取历史波动性数据。5年以内，将个股卖空数据进行平滑处理，放在历史的情境中进行排序。这一比率确立了股票潜在的吸引力。由于卖空者对于股价下跌的预测有可能正确，因此这个数字不应该作为一个呆板的买进信号看待。

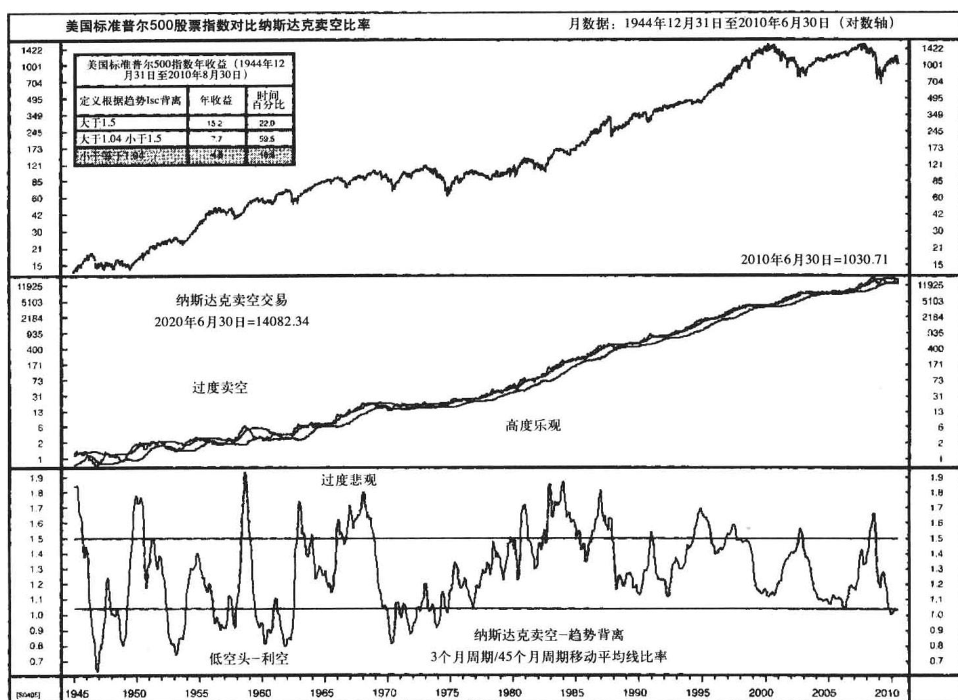


图7-15 卖空比率与美国标准普尔500股票指数（1945年12月~2010年6月）

散股卖空

本章中，我们描述了由于期权市场已经取代了小额订单作为投机的方式，散股票数据一般不能作为衡量不知情交易群体情绪的指标使用。目前唯一有点用处的散股数据是散股空头销售数据。传统观念中，卖空是一种投机行为，多在股票市场中交易。但在商品市场，无论是为了建立投资头寸，抑或是卖出头寸，人们主要做多头交易。卖空交易可以预测市场价格下降趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的波动，有保证要求金，且损失的风险无限。因此，投机者使用这种交易类型是多半的。散股卖空交易者也不例外，他们也是投机者，他们的头寸规模也常常显示出其看法的不成熟。因此，该数据可以用做观察不知情交易者的情绪，是典型的市场动向反向指标。

耐德·戴维斯研究有限公司发现散股数据依然有些预测价值。图7-16显示了将两种散股比率与一个买进/售出比率综合作为市场方向反向指标使用的情况。2002年1月至2010年7月中旬期间，该指标显示，乐观情绪抬头时市场的每年跌幅为6.2%，而当悲观情绪占上风时却导致了27.3%的市场涨幅。这些结果非常醒目，告诉我们散股交易者依然是投资大众的不可忽略的群体，其行为方式明显属于不知情市场主体。

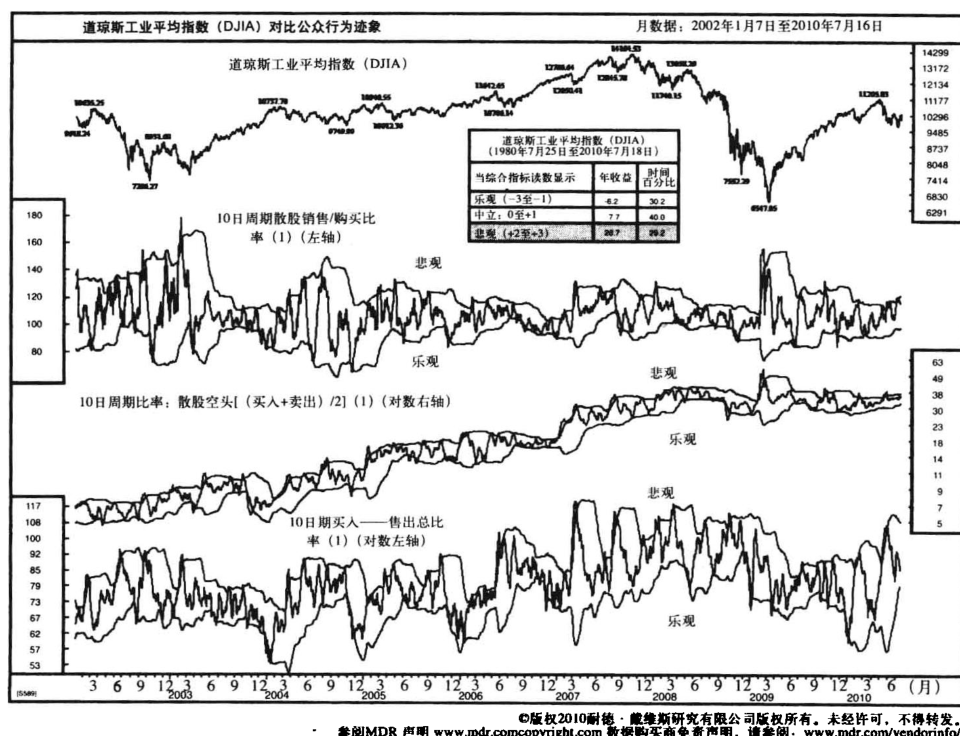


图7-16 散股交易数据（2002年1月～2010年7月）

无法量化的反向指标

多年来技术分析师在经历社会发展的同时，也在不断寻求能够衡量市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



场参与者总体心境、情感和情绪的标准。很多指标都是定性的，而不是定量的。虽然这些指标的量化不容易，也不能用传统的数据测试，这些指标依然为技术分析师提供了有用的信息。

不能量化的指标中有一个风靡一时的理论，媒体对它竞相报道，但却带有强大的偏见。人们往往对卖出消息感兴趣。虽然股票价格居高不下，很有可能会下降，但是媒体不会报告这种风险，可以说是知情不报。相反，他们有可能会强调市场态势良好，还会上涨，这样做主要是为了吸引人们听取媒体的意见，订阅相关的报纸杂志。如果这些媒体要逆市场大众的观点而行，必然会导致歇业。因此，当主要的新闻杂志如《时代》(*Time*)、《新闻周刊》(*Newsweek*)、《美国新闻和世界报告》(*U.S. News and World Report*)、《巴伦周刊》(*Barron's*)、《经济学家》(*Economist*) 和《商业周刊》(*BusinessWeek*) 报道股市的走势时，他们会强调大众认同或者已经知道的观点。这一点本书上文也强调过，大众的想法很有可能是错误的，至少在市场的极端情况就是如此。因为这个原因，在股市主要趋势扭转之时或之前往往会有这一类的媒体报道。

《环球经济》(*Universal Economics*) 的保罗·麦克雷·蒙哥马利 (Paul Macrae Montgomery) 曾经对1923年以来的杂志封面报道做过研究。他发现，在股市出现一个正面的杂志封面报道后，市场有60%~65%的概率在头一周至八周内保持30%的年收益率。该市场在一年内80%的概率，会有大的趋势转变 (Baum，2000)。

2007年，里奇满大学教授阿诺德 (Arnold)、厄尔 (Earl) 和诺斯 (North) 在《金融学刊》(*Journal of Finance*) 发表了一篇有关多个股票公司的报道，这些股票公司在1983～2002年期间曾在《商业周刊》、《财富》和《福布斯》被多次报道过。他们发现，杂志的报道通常是强调股票业绩，而对个股趋势扭转避而不谈。例如，公司股价下跌后常出现负面报道，在股价上升后常出现正面报道。对于报道前后公司的业绩，包括趋势和逆向观点都没有统计学的显著特点。他们认为如果一个人持有某个股票的头寸，该股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票有明显的上涨或下降趋势，且有对应的媒体报道这些价格变动的理由时，就是时候空仓了。

不仅媒体对市场有报道（提供了有关市场主体情绪的一些信息），媒体的报道对投资者的心境和情绪也会产生影响。受《华尔街日报》的委托，由克莱因和普雷斯伯（Klein and Prestbo）开展的研究发现，99%的金融分析师有定期阅读报纸的习惯。这个群体中，92%的分析师认为新闻报纸非常重要。有时候，“真正”的事实常会被市场理解错误。例如，当萨达姆·侯赛因（Saddam Hussein）被捕，股票市场开市存在一个巨大的缺口，人们还沉浸在这个消息的欣喜中。当投资者思考这些新闻的后果时，他们意识到这并不能改变事实，而股票市场也就会照常闭市。知情交易者此刻就会使用“事件交易”（event trading）带来的机会，在人们情绪高涨的缺口上抛售试探。这可以确定这则新闻引发的公众情绪，判断大众是否反应过度。如果有这种苗头，交易者可以逆市操作。事件交易的另一方面也可以衡量股票和市场是否对特定的新闻作出了反应。如果没有反应，则证明新闻已经失去了原有的价值，并没有对价格造成任何影响，因此市场趋势改变也将出现。事件交易或新闻交易是短期利用反向观点的方法。

投资常识7-4　　反常情绪指标

一直以来，股票市场追随者已经制定了多种“反常情绪指标”来预测股票市场的动向。这些指标并不是基于经济或金融数据，而是利用“感觉良好”或者“感到极度……”来衡量投资群体的总体士气。由哈里斯—厄泼姆公司（Harris, Upham & Company）（经过多年的发展和一系列的并购已经成为了花旗银行）已故的拉尔夫·罗特内姆（Ralph Rotnem）或者埃尔拉·科布利和迪安杰里斯（Ira Cobleigh & DeAngelis）提出的一个最古老的“感觉良好”的指标就是根据女人的裙摆来判定：裙摆越短，市场看涨；裙摆越长，市场下降。大家想想美国20世纪20年代被称为咆哮的一代（roaring generation）吧！当女人穿着超短裙时，股市就大涨。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

接下来股市大萧条，她们所穿的裙子也在变长。裙摆指数显示了人们狂热欣喜的程度。股价上涨，衣裙更大胆；社会更保守，人们衣着也更传统，投资决策也不例外。市场和经济观察家还考察了啤酒与红酒销售量对比（啤酒销售量上涨，市场下挫，并接近市场底部）、轿车和跑车销售量对比（市场低迷时人们往往购买轿车，买跑车人数较少）、口红的销售量（市场下挫时，女人们购买的口红品牌更便宜）、阿司匹林销售量（对市场的压力增大，阿司匹林的销售量也升高），以及在高尔夫球练习场上落下的高尔夫球数目（市场低迷时期，人们不会随意把球丢在球场里）。

必须要强调这类指标对于股价没有任何影响。如果存在直接关联，这些关联只存在股票和对应的情绪状态之间，而和市场没有直接关系。真正有用的指标必须有其存在的理由。这里的关联性是纯粹偶然的，因此也是无意义的。欲知一些不常见的指标信息及其表现，请登录网站www.Forbes.com/ 2001/06/28/exotics.html。

历史指标

技术分析过去使用的多种指标，本书也涉及了很多。虽然这些指标现在看起来没有多大作用，但是它们曾一度在衡量市场情绪方面发挥很大的作用。

第一个是纽约证券交易所的会员和非会员统计数据。场外交易和电子交易的到来，外加对冲衍生工具的使用，使得这种数据的效用被边缘化。很多比率曾一度在市场上起了些预测的作用，包括非会员卖空比率、公众向专家卖空比率以及专家卖空比率。但是这些指标现在已经没有任何意义，因为市场本身发生了巨大的变化，会员数据已经落伍，不再可靠。

第二个重要的历史情绪指标是《巴伦周刊》的自信心指数（Barron's confidence index）。这个指数于1932年出现，表示高级别债券收益与投机债券收益的比率。虽然这个指数至今仍然发布，但是对于衡量股票市场的情绪

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

似乎没有多大指导意义。

知情市场主体情绪的衡量方法

到目前为止，我们主要关注不知情市场主体情绪的衡量方法。切记市场参与者常常做出错误的市场决定，尤其当市场处于极端情况下。因此，不知情市场交易主体的情绪适用反向观点策略。现在，我们主要讨论知情市场主体的情绪，他们往往能够做出正确的市场决定。

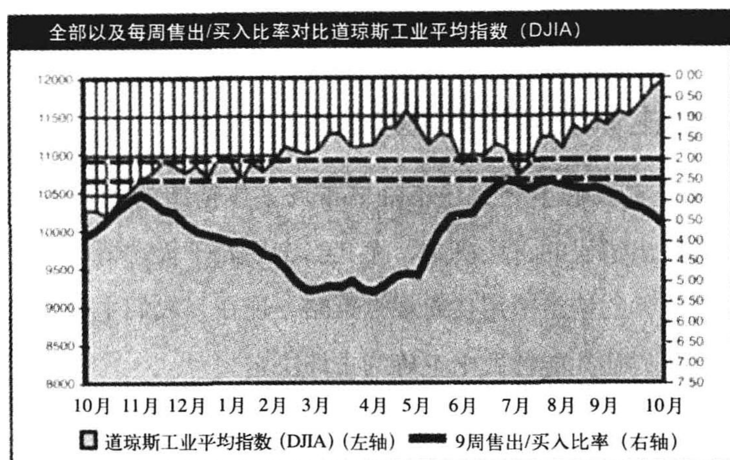
内部知情人员

个股或商品交易最重要的知情交易主体是公司内部知情人员。公司内部知情人员是指任何对公司的发展和业绩有重要作用的商品或对行业有深入了解的人员（例如，石油公司的内部知情人员深谙石油经营之道，糖果公司的人了解可可粉的消息），以及对公司内部经营或结果了解的股东。显然，这个群体为了自己的利益，遵循法律，根据自己的知识进行买卖交易。根据证券交易管理委员会（SEC）的规章，公司内部知情人员必须在一个月内对自己的股票交易进行汇报，然后，证券交易管理委员会（SEC）每周发布这些交易的信息。由于公司内部知情人员在六个月内不能从公司的股票交易中赢利，因此，这些举动可以作为公司六个月以后前景分析的指标。投资者智慧和维克斯股票研究所（Wickers Stock Research）发现将所有的内部交易信息进行汇总，有利于预测股市未来一年的情况。

售出/买入比率

售出/买入比率由维克斯股票研究所编写。该研究所是阿尔戈斯研究集团（Argus Research Group，网址：www.argusgroup.com）的子公司。该比率考虑了每个公司买入和售出公司股票内部持有的变动速率、每个公司交易的趋同性、交易形态的逆转和大型交易的情况。2006年内部知情人员的售出/买入比率如图7-17所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



© Vickers Stock Research Corporation

图7-17 内部知情人员售出/买入比率（2005年10月~2006年10月）

维克斯股票研究所认为低于2.25的比率象征着上涨的股票市场，而高于2.25的比率是市场即将出现问题的信号。科尔比（2003）发现1971年至2000年间，当该比率的5周平均数平滑值低于2.25时，买入持有可获29.2%的利润。比约根和路浮德（Bjorgen and Leuthold，2002）仅使用大型的内部大宗交易资料，发现从1983年到1999年间，内部知情人员在市场一个方向交易的时间较少，但是他们有三次过度购买的行为，而且市场在几周以后就筑底了。在卖出的一端，当过度卖出行为发生时市场达到峰值，一年后，市场要么下跌，要么发生横向盘整，由此确认了投资者智慧提出的观点。

投资者智慧方法

投资者智慧（Investors Intellgience，网址：www.investorsintelligence.com）追踪内部知情人员交易有两种方式。首先，该公司对1600多种股票过去9个月里买入和售出交易数目进行加总，将该数字与3个月前的数字进行比较。这可以让我们估计内部知情人员处理股票的最近动向。其次，将内部知情人员交易按照行业细分，对各行业中领先于股票走势进行交易的公司进行排名。有关这一点分析如图7-18所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

娱乐业显示了温和的下挫。售出总量上升比购买总量上升多了好几个百分点。12种股票中只有一种显示了利好，可供内部知情人员购入。

	上一季度	这个季度	变化
买入决定	9	12	+3
卖出决定	26	49	+23
卖大于买	−17	−37	−20

利好股票是辛克莱广播集团（Sinclair Broadcasting，SBGI）（4项买入，1项卖出）。该集团35个市场（多数为中型市场）拥有58家电视台。收入开始反弹，但是最近业绩不佳逼迫该公司举债，风险处于警戒线。右图显示了2009年2月至7月间股价低于1美元，10月份飙升至5美元，然后升至5.5美元的走势。这是长期下降趋势的一部分，自2007年4月开始的峰值17.50美元开始。经过了第一次阻力位水平测试的回落，我们三个月前看到4美元的反弹上升，建议了做多策略。

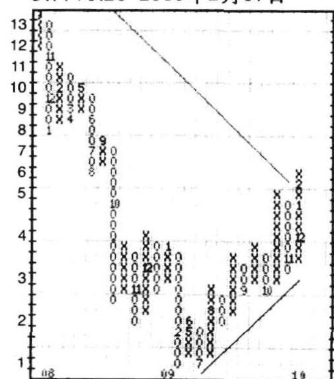


图7-18 投资者智慧工业内部知情人员交易分析（2010年2月16日）

二次发售

当股票价格上升，长期利率上涨时，公司往往会对股票进行二次发售。往往是意图卖出股票的内部知情人员导致了这一举动的发生，或者公司希望通过筹集低成本的资本进行扩张，也有可能通过二次发售进行。不管理由是什么，当市场上扬，给出见顶的信号时，进行二次发售股的数量和几率也会增大。耐德·戴维斯研究有限公司调查了这一现象，发现了确定这种现象的关联。他们通过计算二次发售股票数目5个月周期算术移动平均值比45个月周期算术移动平均值的比率，发现当该比率升至超过1.47时，每年的收益率达到0.7%；而当该比率降至低于1.09㊀时，年收益上升至12.9%（见图7-19）。

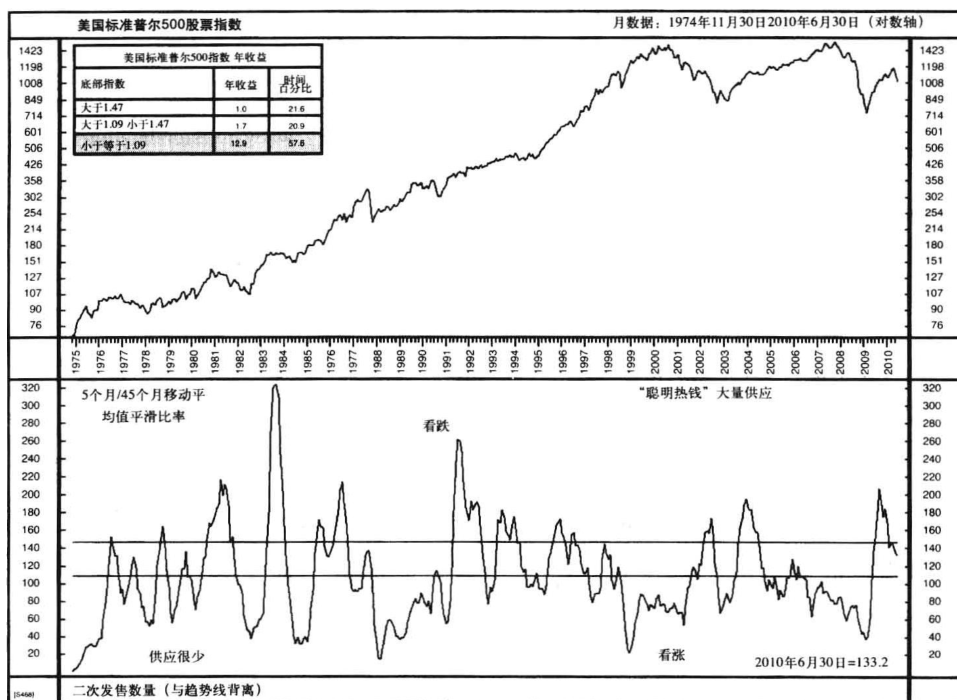
大宗交易

职业交易员常常进行大宗交易。使用大宗交易数据有多种方法，首先

㊀ 此处原书的数据是109，图像显示是1.09，应该是打印错误。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是大宗交易总成交量与市场总体交易量的比率。该比率可以显示当大宗交易者进行交易时，成交股票数额占总体市场的份额。科尔比（2003）发现当大宗交易成交量比率突破104个星期周期指数移动平均线时，将出现买入信号，该信号有70%的赢利可能。从1983年至2001年净利率达到511%。这一策略只适用于做多交易。同一时期，当该比率下降至低于104周的移动平均线时，触发了做空交易，但以亏损收场。



©版权2010耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

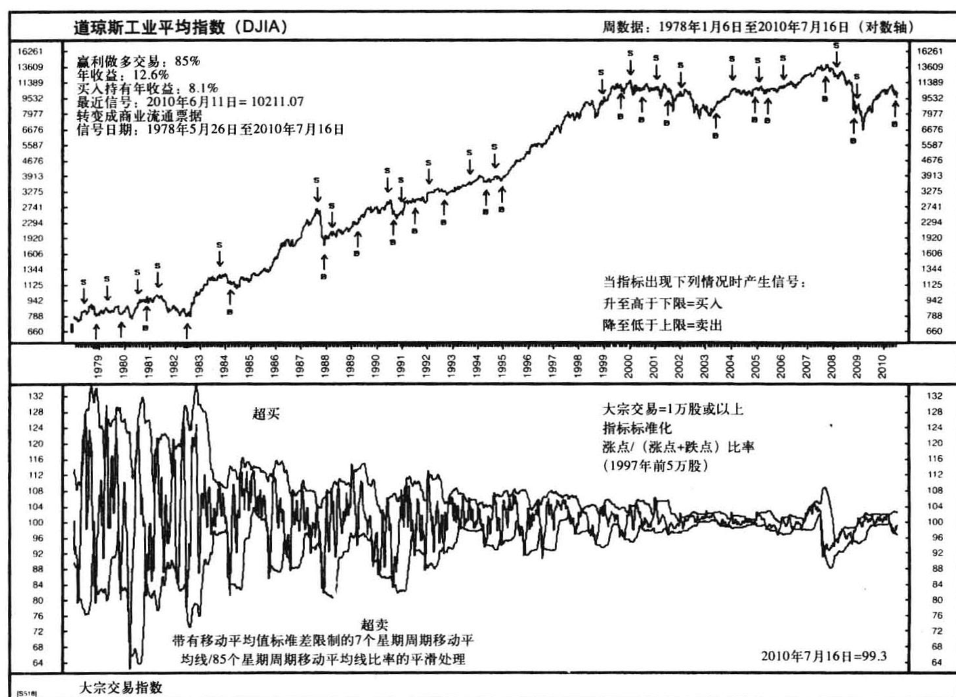
图7-19 二次发售（1974年11月～2010年7月）

市场交易时投资者所带的焦虑情绪可以通过买方是按照涨点（uptick）还是跌点（downtick）交易就可以判定。急于入场的激进买方会在股票涨价的时候进行大宗交易获得头寸，而涨点大宗交易与跌点股票交易成交量的比率可以显示职业投资者对持有股票的兴趣。

通过研究1978年1月至2010年2月的走势，耐德·戴维斯研究有限公司发现，当股票价格下跌进行大宗交易时，接着趋势发生扭转，就会产生赢利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

信号（见图7-20）。这表明虽然在市场下跌筑底的过程中，即市场处于恐慌的后期时，有人进行大宗交易；当恐慌结束，大量投资者会进行涨点交易，他们清楚自己行为的目的，并且断定市场已经筑底。这一研究的结果表明仅在做多的条件下，买入持有收益是9.9%，年收益是15.0%。使用大宗交易的跳动点数据（tick data）进行做空交易不能赢利，因此进一步确定了科尔比（2003）发现的动向偏差（directional bias）。



©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图7-20 1978年1月～2010年7月大宗交易

亚特·梅利尔（Art Merrill）研究了5万股以上的大宗交易，将大宗交易分为三大类：涨点、跌点和不涨不跌式，并对每一组数据进行平滑处理。他计算了涨点平均值比下跌平均值的比率，对该比率的52个星期周期数据进行平滑处理，计算了平滑平均值的动态标准差。这给出了接下来13个星期、26个星期、52个星期分别为66%、81%和76%的重要方向信号（Colby，2003）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易者持仓报告

这项研究探讨了以头寸为基础的交易者情绪指数对于美国标准普尔500指数期货市场收益率的预测作用。结果表明，大型投机者情绪是价格延续性指标，而大型套期保值者情绪是一个反向指标。小型交易者情绪几乎对市场未来动向没有任何指示作用。此外，大型投资者极端情绪及多项极端情绪综合指标能够提供更可靠的市场预报。这些发现表明，大型投机者对于市场时机判断有着超凡的预测能力。（Wang，2003，第891页）

从美国标准普尔500指数期货中，我们发现大型投机者情绪是一个价格延续性指标，而大型套期保值者情绪是一个微弱的反向指标。小型投资者情绪不能预报市场收益率。我们展示了两大类交易者的极端情绪及多项极端情绪综合指标，这是一个比较可靠的预测工具。我们的研究结果表明，大型的投机者可能有着超凡的预测能力；大型套期保值者就像正面反馈交易者，而小型投资者就是流动性交易群体。（Wang，2000）

1974年，美国国会设立商品期货交易委员会（Commodity Futures Trading Commission, CFTC；网址：www.cftc.gov）负责下列事项：保护市场使用者和公众不受欺诈、人为操作以及其他与商品和金融期货、期权销售相关的不当行为的伤害；推进公开、竞争和金融体制健全的期货和期权市场。

每一周商品期货交易委员会（CFTC）都会对22个不同的期货市场大头寸交易进行报告，包括股票、债券期货、金属、汇率和农产品市场。这些报告称为“交易者持仓报告”（commitments of traders，COT），报告星期二收盘各金融资产的头寸，并于星期五发布。只有市场上持仓数量排名前20的大型头寸资产才有资格列入商品期货交易委员会规定的“交易者持仓报告”。

未平仓量（public interest）总量减去要求报告的交易者头寸后所得称为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

"公共"头寸（public position）。交易头寸可以分为两大类：商业头寸和非商业头寸。这种命名方法起源于农产品汇报方法。金融市场中商业交易者，无论是投资个人还是机构，都是在现货市场运营的交易者，因此被称为套期保值者。非商业交易者进行投机，经常改变头寸，被称为大型投机者。按照传统的观点和实证分析的角度，股票市场中大型投机者常能有更好地预期市场动向，而套期保值者往往落后，只能被趋势牵着鼻子走（Wang，2000）。因此，指标应该充分考虑大型投机者和套期保值者之间的差异。小型投机者往往行为不合理，有关他们的统计数据意义不大。

就美国标准普尔500指数期货市场而言，耐德·戴维斯研究有限公司只考虑商业交易者（套期保值者）头寸，并在头寸变化和后续的市场收益损失之间找到了关联（见图7-21）。他们把经过以6个星期为周期平滑处理的78个星期周期商业交易者净头寸百分比作为一个指数。以后，各位读者会接触一个震荡指标叫做随机指标（stochastic）。耐德·戴维斯研究有限公司的计算方法就是长期的随机指标。当随机指标上升，在55%处超买，即当商业交易者持有大型头寸时，则美国标准普尔500指数期货市场往往会上涨，每年上涨16.0%。而当商业交易者看跌，且随机指标跌至31.5%及以下时，则市场下跌9.0%。这种方法是理解职业知情交易者行为最可靠的方法。

由于股票市场的期货市场通过套期保值在市场和其他金融工具之间进行细分，某个市场的交易者持仓报告数据未必可靠。《麦克莱伦市场报告》（*McClellan Market Report*，请登录www.mcoscillator.com搜索详细信息）的主编汤姆·麦克莱伦（Tom McClellan）将所有的股票期货数据综合成为经过美元加权的一系列的指标，然后观察这些商业交易者（套期保值者）的净多头头寸占总体头寸的百分比。麦克莱伦发现该指数显示的信号比现货市场价格趋势早3周。

多项测验表明了在股票期货市场中应用交易者持仓报告数据以及美国商品期货交易委员会数据的可行性。最可行的办法是使用平滑数据对长期趋势进行标准化处理，由此发现了商业交易者和非商业交易者的关系不仅会随

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

着时间的变化而变化，而且在不同的期货合约中也各不相同。因此，技术分析使用不同方法对每个期货合约进行测试，从而确定更好的方法也是理所当然。这样做主要是为了时刻关注每个市场中关键参与者之间关系的变化。

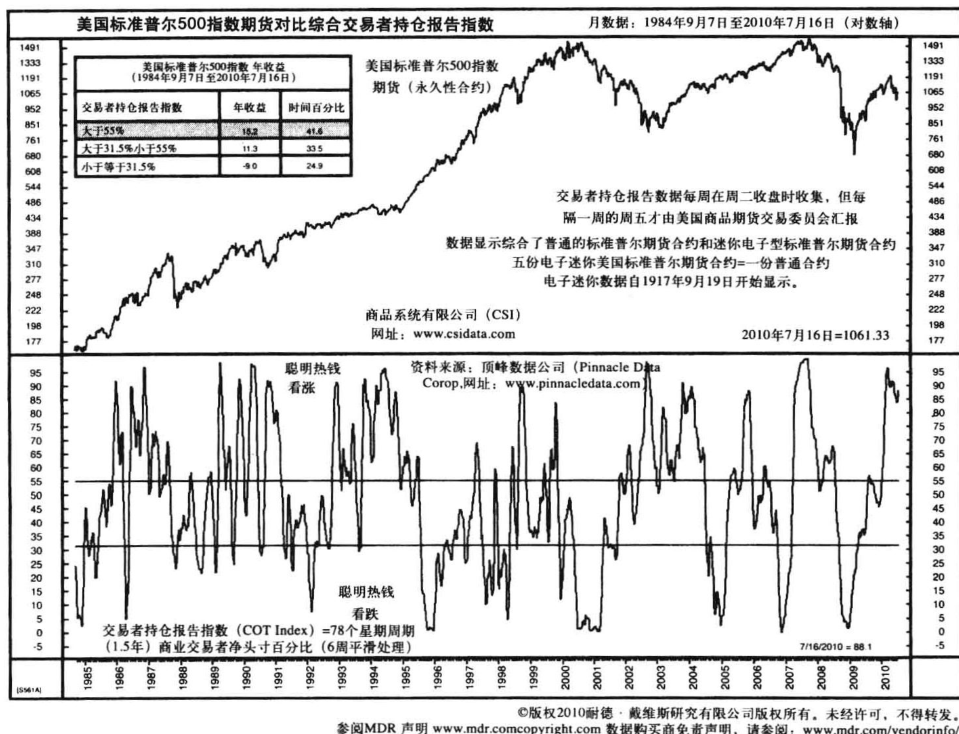


图7-21 交易者持仓报告（COT）和美国标准普尔500指数期货市场
（1984年9月～2010年7月）

其他市场的情绪

鉴于本书主要探讨技术分析，本章之前讨论的都是股票市场。现在我们来简单回顾一下其他市场情绪的衡量方法。

国债期货买进/售出比率

期货市场中衍生出了期权市场，为这些期货市场滋生了新的情绪指标。交易最普遍的期权是国债期货。图7-22显示了耐德·戴维斯研究有限公司对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这些期权预测能力的最新研究。他们使用标准的买入/售出成交量比率对美国国债市场进行观测。研究结果表明，当该比率升至超过1.03时市场悲观情绪泛滥，后续的市场平均年增长率是5.7%。另一方面，当该比率将至低于0.66%时市场过于乐观，随后经历一年9.1%的下挫。

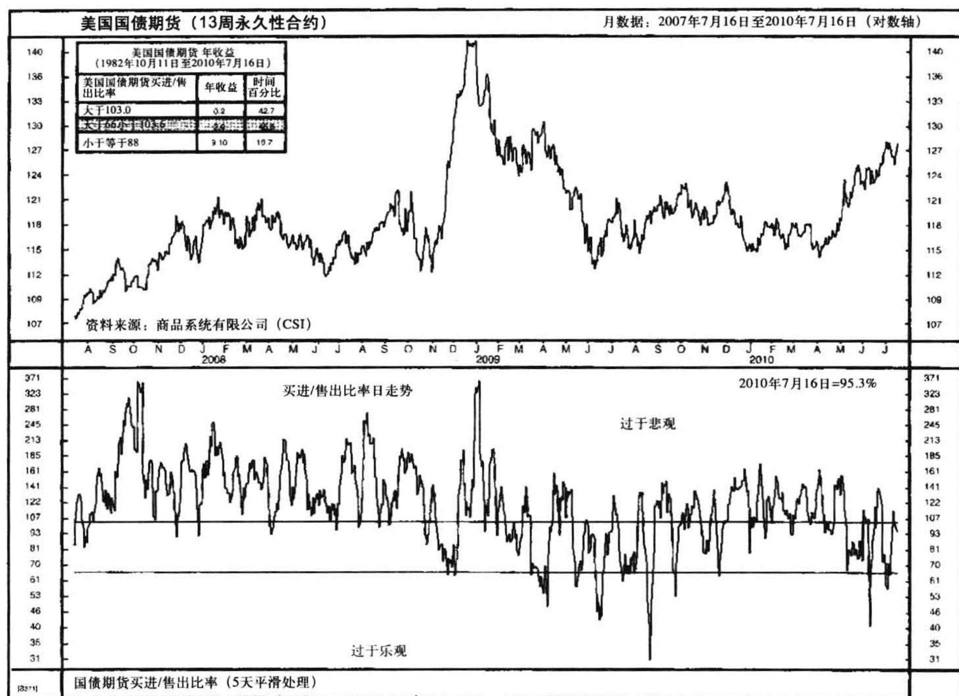


图7-22 美国国债期货买进/售出比率（2007年7月~2010年7月）

国债交易者持仓量数据

大型投机者和商业套期保值者之间的差异往往与债券的价格呈正相关，与长期的利率呈反相关（见图7-23）。耐德·戴维斯研究有限公司发现自1992年8月至2010年2月，当大型投机者持有净多头头寸（net long），债券市场每年平均增长率为4.8%，反之，当大型投机者持有净空头头寸（net short），债券市场每年平均下跌率为4.7%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

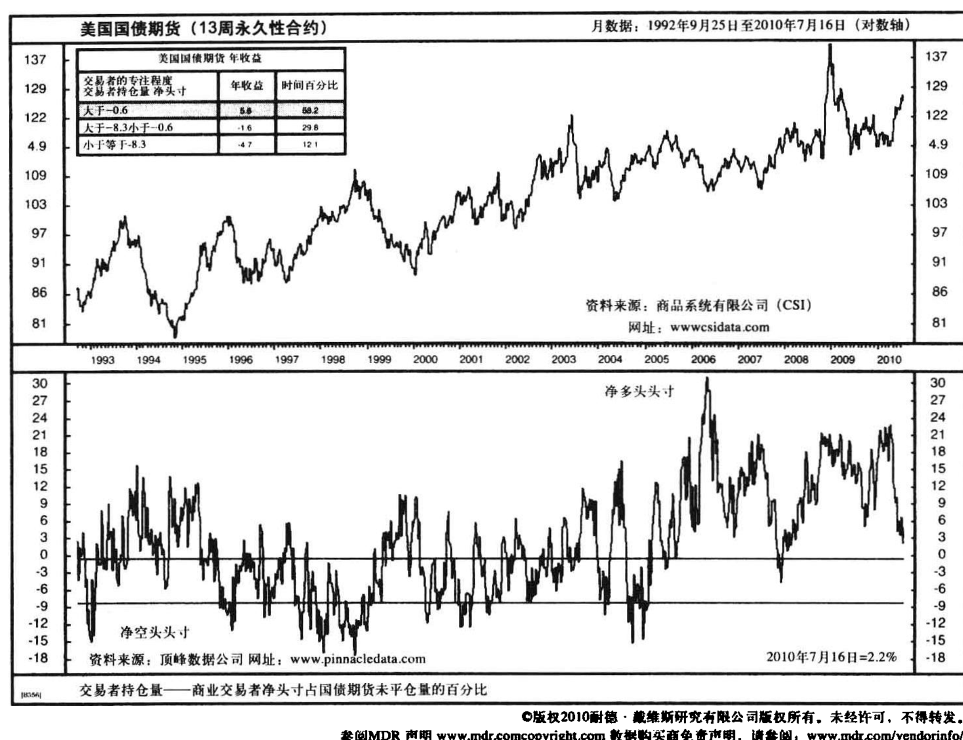


图7-23 美国国债期货大型投机者的头寸持有（1992年9月~2010年7月）

国债主要交易者头寸

与之前所述的商业交易者和债券市场期货关系相反的是主要经销商头寸与债券价格期货的关系。债券主要经销商可以与美国财政部直接交易，可以对长期债券进行套期保值交易，因此他们在商品期货交易委员会规定的交易者持仓量报告中是商业套期保值者这一栏目的规定内容。此外这还说明，在市场处于底部的时候经销商应该持净多头头寸，而在市场顶部的时候经销商应该持净空头头寸，反之亦然。然而现实中主要经销商往往会在市场顶部持有净多头头寸，在市场底部的时候持有净空头头寸（见图7-24）。这一逻辑分类的理由是经销商必须对消费者的需求进行预期。他们从拍卖商中购得头寸，然后再出售给顾客。如果顾客对市场持看涨观点，经销商必须要有存货。因此，他们往往会在市场见顶，认为消费者看涨的时候持多头头寸，并

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

且愿意多出钱买进债券。同理，当悲观情绪抬头，经销商会对持有存货犹豫不决，他们会转向空头头寸，认定悲观情绪会导致顾客售出头寸。因此，在市场底部的时候，经销商持有净空头头寸。

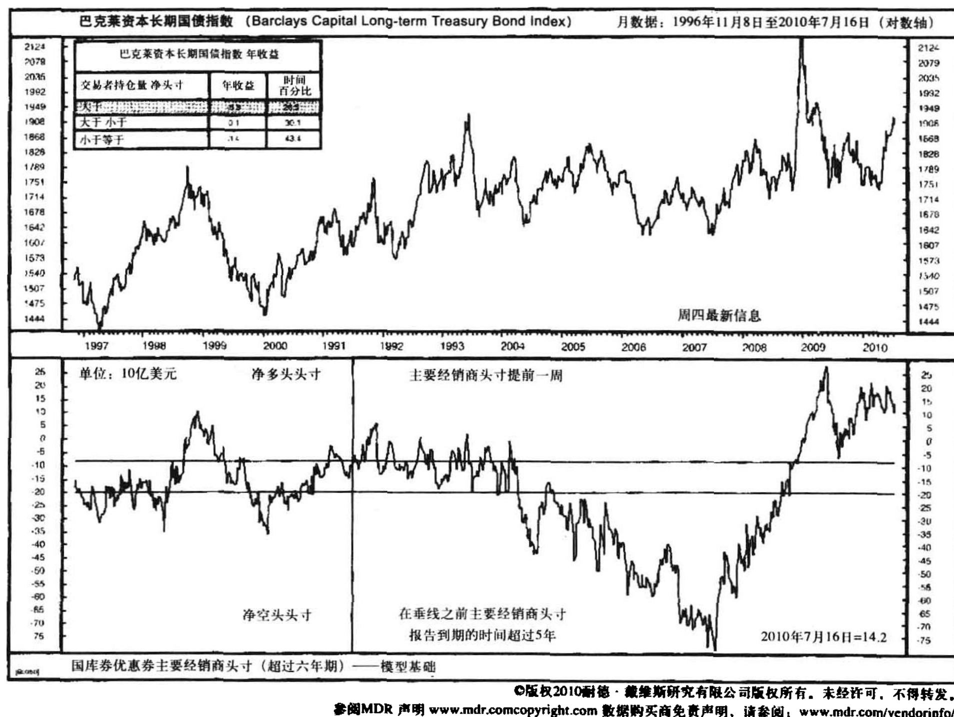


图7-24 美国国债主要经销商头寸情况（1996年11月~2010年7月）

耐德·戴维斯研究有限公司发现，当经销商持净空头头寸，美国国债每年上涨3.4%；当经销商大都处于观望状态，则美国国债增长6.1%；当经销商持有净多头头寸，则美国国债每年下降9.1%。

货币市场基金管理者对国库券利率的预期

货币市场基金业务竞争性很强。基金管理人为了能够获得更高的利润，需要通过延长或缩短自己国库券头寸的时期来预计短期的利率。做多头寸到期表明短期资本管理人认定短期利率会下降，做空头寸表明短期利率上升，这就证明它是国库券市场收益率的反向指标。短期资本管理人在评估未来的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

短期利率时很容易犯错。图7-25中，当短期资本管理人预计到利率下降，延长自己资产的到期周期，利率反而会上升；反之，当他们认为利率上升，把头寸的到期周期缩短时，利率将会下降。

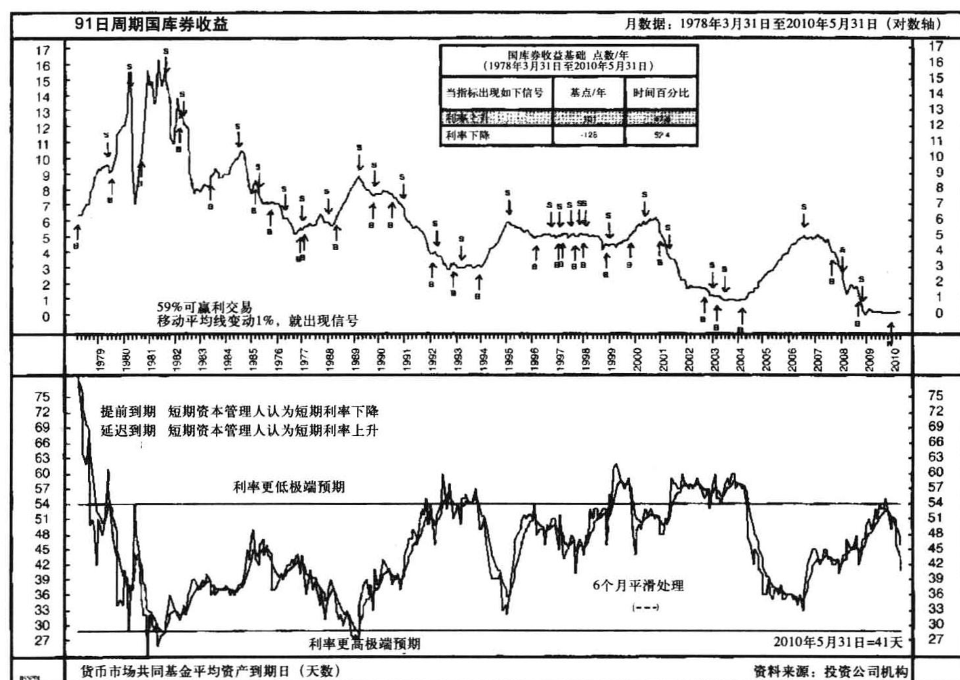


图7-25 短期资本管理人平均资产到期日和美国国库券收益（1978年3月~2010年5月）

图7-25表明耐德·戴维斯研究有限公司对于货币基金管理人的研究状况。结果显示，当资产的平均到期日超过6个月的移动平均值时，91日周期的国库券利率一年内上升了102个基点。这一方法是一个反向指标，因为收益率预期上涨，基金管理人应该减少到期期限，等待更高的利率。相反，当他们认为利率会下降时，他们就会延后到期日，但是国库券的走向刚好与他们的预期相反。而当到期周期下降，跌至6个月移动平均线下方时，利率将会上涨，使得这个指标计算成为国库券利率的反向指标。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

赫伯特黄金情绪指数

马克·赫伯特（Mark Hulbert）发表了一份名为《赫伯特财经文摘》（*Hulbert Financial Digest*）的财经时讯，作为《市场观察》（*Market Watch*）的分刊，追踪其他投资咨询的情况。赫伯特从1980年就开始从事这一行业。他的方法与投资者智慧的方法类似。根据多份时事简讯讨论的黄金价格，赫伯特计算了黄金市场情绪指数。与其他投资咨询简讯衡量市场情绪一样，这个指数也是市场未来动向一个绝佳的反向指标。耐德·戴维斯研究有限公司查看了这一数据，并得出结论说明，当黄金看涨人数超过59%时，伦敦黄金XAU（一种黄金股票指数）每年就会下跌47.6%；而当该指数跌至低于7%时，伦敦黄金XAU每年就会上升91.9%。如图7-26所示。

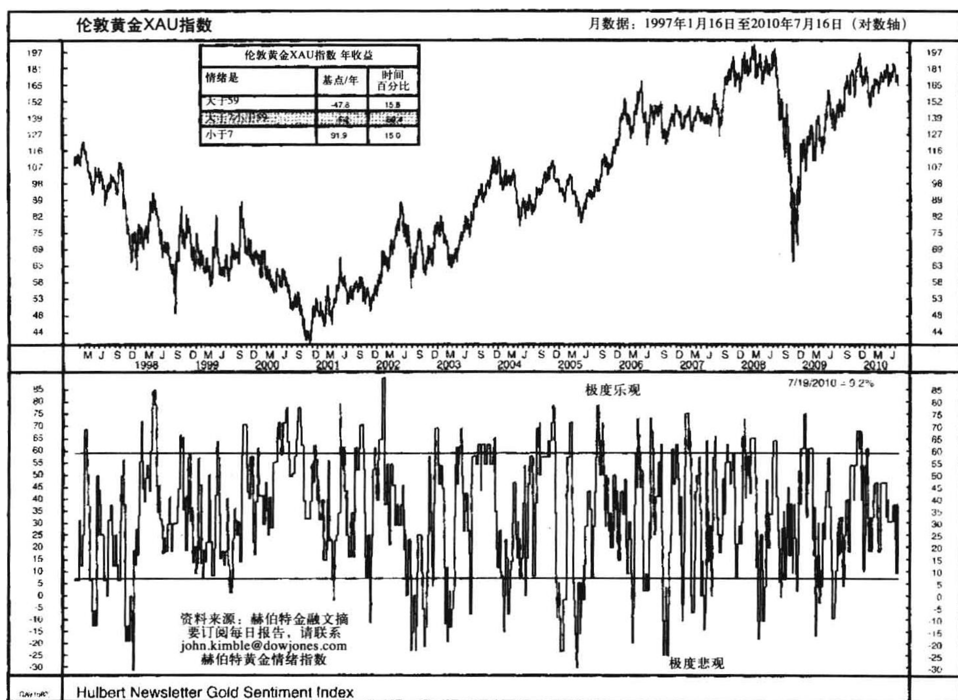


图7-26 赫伯特黄金情绪指数（1997年1月~2010年7月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结 论

本章主要讨论了市场情绪——市场主体的总体心理。情绪是市场参与者行为的一个重要决定因素。市场主体会在泡沫出现时显示出极度乐观情绪，而在股市发生崩盘或恐慌时，出现极度悲观情绪。不知情市场主体往往在市场到达峰值时，对市场最为看好。他们在市场下跌至底部时，对市场极度消极。换言之，当他们应该全身而退，变现手中所有头寸时，多数投资者会全力投资；而当市场处于低位可以买进进行投资时，他们却选择离场。通过遵循逆向思维模式，技术分析师可以反其道而行，充分利用不知情群体和多数市场参与者的情绪去预测市场。

复习题

1. 如何定义金融市场中的“情绪”（sentiment）这一概念？
2. 沃伦正在学习交易法则。他说：“我在确定自己的交易策略时，既乐于接受正确的投资决策，也愿意听取那些总是作出错误投资决策的人的信息。”请解释说明为什么沃伦觉得那些作出错误交易决策的人的信息有用。
3. 请解释说明为什么投资人极度乐观情绪往往与市场见顶的态势关联？
4. 桑德拉认为微软公司现在的定价过高，而托尼（Tonny）认为微软公司的定价太低。这两个投资人谁更有可能购买卖方期权？谁更有可能购买买方期权？请回答并说明你的理由。
5. 你听到某报告说买入/售出成交量比率很高。你如何解释这种高买进/售出比率？有了这么高的比率，你判断市场投资者的情绪如何？在这种情况下，你会采取什么投资策略？
6. 请解释说明逆向投资策略的概念。你能否举出几例反向投资人观望的部分市场信号？
7. 民意调查能让你获得怎样的有关市场情绪的信息？民意调查的数据来源是什么？你对于使用民意调查数据有何建议？
8. 新闻报道和市场情绪之间存在怎样的关系？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第8章
Chapter8
衡量市场的力量

本章目标

- 理解衡量市场内部力量的重要性。
- 理解市场广量的概念。
- 熟悉腾落线衡量市场广量的方法。
- 熟悉上涨或下跌成交量与市场力量的关系。
- 熟悉新高点和新低点等统计数据对于市场力量的衡量。
- 熟悉股票价值高于历史移动平均值的股票数目与市场力量之间的关系。

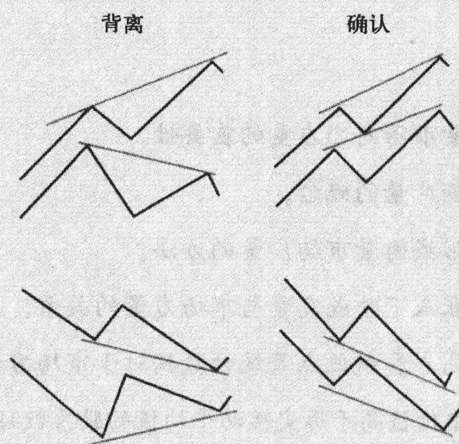
上一章，我们讨论了市场主体情绪在确定潜在的市场趋势过程中所起的重大作用。除了衡量市场参与者的态度以外，技术分析师还需要了解市场的内在力量。通过查看每个市场的具体数据，分析师可以确认对应的市场是在走强还是疲软。本章我们会介绍分析师如何分析市场数据，包括股票上涨或下跌的数量，赢家和输家的数额，新的52个星期周期的高点和低点，平均值与移动平均值的相对位置。这些方法都能帮助我们了解股票市场的基本情况。本章计算相关指标所用到的市场数据大都可以在各大财经报纸上找到。

投资常识8-1　　什么是背离

确认趋势最重要的一个概念是背离（divergence）。只要一个指标与价格趋势一致（尤其是价格变动速率或者其他数据（称为动能）等指标），这个指标就称做“符合”这个价格趋势。当指标或震荡指标不符合趋势，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

则属于看跌背离（negative divergence）或者看涨背离（positive divergence）的情况，具体要看这些指标的顶部和底部情况与价格的顶部或底部是否符合来决定。这说明当指标和震荡指标确定新的价格高点和低点时，分析师要格外注意价格的数据。背离分析几乎可用于所有的指标和价格，背离现象在价格趋势发生扭转之前有可能会出现一次或多次。



例如，用来分析成交量的一个原则是当价格上涨时，成交量应该随着价格的上涨而上升。如果在价格短期的峰值上成交量没能相应增加，则发生看跌背离，警告分析师根据成交量现实，新的价格缺乏原有的动力，因而上涨的趋势马上结束。

需要注意，通晓一系列的技术指标未必能保证技术分析师发挥作用，也不一定就能据此制定赢利的交易决策，但是可以了解这些技术指标的应用情况。要了解所有的技术指标几乎不可能，技术分析师需要选择几项指标，集中精力进行分析。

对技术分析师来说，分析指标归结为趋势的确认或背离。当价格上涨，这些指标也上升，就是趋势的确认，显示出市场动力很足。当价格下降伴随着市场疲软的内部时，说明了市场下挫的趋势得到确认。换言之，当价格运动和市场内部动向一致时，就可以认定趋势确认出现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当市场的指标不支持价格的运动方向时，分析师可获悉一个强烈的警告信号，说明市场趋势正在扭转，而缺乏趋势的确认，就称为背离。

对此可以用变动速率（rate of change，ROC）指标举例说明。这个比率就是指今天的收盘价与过去某一天（如20天以前）的收盘价进行对比。当市场或股票价格再创新高，且变动速率也到达了一个新的高点，我们可以确定价格趋势。如果当市场或股票价格达到高点，而变动速率没有再创新高，则出现了看跌背离，这个信号警告我们市场上涨的趋势放缓。

还有一种背离叫做反转（reversal），1999年由康斯坦丝·布朗提出。当震荡指标达到次级低点，但价格中却没能为新的价格低点确定时，可以判定出现了看涨反转（positive reversal）。反之，当震荡指标达到新的高点，但价格却没有，就出现了看跌反转（negative reversal）。这里所说的两种情况都是背离现象的变体。在一般的背离现象中，每次出现背离都代表了市场动向的潜在变化。

市场广量

在某个给定的日期中，股票价格可以呈现下列三种方式的运动：收于更高点，收于更低点，或者收盘价与前一天相同。如果收盘价比之前一天高，则认为股票价格在上涨（advance）。同理，如果股票的收盘价低于前一天的收盘价，则股票正在经历下跌（decline）。股票收盘价与前一天相同，证明股票价格未变（unchanged）。

2000年7月之前，所有在普通股票价格中少于1美元（或1点）的小数点变化是按照1/8的倍数标记的，这与很久以前人们把西班牙金币平分为1/8或者1/8的倍数来标记类似。到了2001年2月，传统的1/4、1/8和1/16被十进位数取代。使用十进位影响了许多历史的关联，其中之一就是买卖价差（bid-ask spreads）变小，这有可能大大减少了许多本来在收盘的时候价格保持不变的股票的数目。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上涨/下跌数据成为股票市场的广量（breadth of the stock market）。我们在这一节关注的指标主要衡量市场的内在力量，旨在考量股票的价格是在上涨还是下跌。在这一节中，我们考虑累积广量线（cumulative breadth line）、腾落比率（advance-decline ratio）、广量差异（breadth differences）和广量冲力（breadth thrust）。

在进一步阐述具体的指标之前，我们必须提到最近发生的一个变化。自从2000年，人们原本认为能够提供精确信号的许多广量指标的参数发生了巨大的变化。之前能够用来确定股票市场反转的方法和标准现在未必像以前那么有效了。对于这种变化的理由不止一个，而且很多理由是不为人知的。

导致原先的参数发生变化的因素是在纽约证券交易所上出现了大量的交易开放型指数基金、债券基金、房地产投资信托基金（Real Estate Investment Trusts，REITs）、优先股和外国股票的美国股票存托收据（American Depository Receipts，ADRs）。这些工具并不能代表美国国内所有运营公司的面貌，因此也不直接受制于公司的经济活动。它们取决于许多未必和股票市场直接关联的影响因素，这意味着这些工具并没有体现市场的传统贴现机制。

还有一个可能的因素是执行了十进位制度，这一点刚才也提到过。许多有关市场价格上涨或下跌的指标仍然使用十进位执行以前的计算方法，即使各自的优化参数已经改变。还有一个可能是许多不经常使用的指标是通过1982年以后至2000年前的长期牛市数据进行的。技术分析师要学会的一个重要教训就是指标并非一直不变。已知指标的参数会随着时间和市场的结构变化而变动。分析师也对指标进行了多次测试，并不断做出类型的确定和使用参数的调整。

广量线或腾落线

广量线，又称腾落线，是最普遍的一个震荡指标，也是衡量市场广量和内在市场动力的最主要因素。计算广量线时，是将上涨减去下降后的数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

进行加总，而腾落线就表示累积上涨/下降走势。计算广量线的标准公式如下：

$$\text{广量线值}(D_t)=\text{上涨股票数量}(D_t)-\text{下跌股票数量}(D_t)+\text{广量线值}(D_{t-1}) \tag{8-1}$$

式中 广量限值（D_t）——第t个交易日的广量线值；

上涨股票数量（D_t）——第t个交易日的上涨股票数量；

下跌股票数量（D_t）——第t个交易日的下跌股票数量；

广量线值（D_{t-1}）——第$t-1$个交易日的广量线值。

当上涨股票的数量超过下跌股票的数量，对应日期的广量线值就会变大；当上涨股票的数量小于下跌股票的数量，对应日期的广量线值就会变小。

广量线可用于构建多个指数、行业集团、交易所或股票组合。除了使用日线图周期进行计算外，还可以使用周线图或其他周期的数据来计算，只要有对应的广量数据即可。由于商品组合或商品指数很少交易，因此这个公式一般不适用于商品市场。虽然随着商品研究局指数（Commidities Research Bureau，CRB）、高曼·萨克斯公司（Goldman Sachs）和道琼斯期货指数市场的到来，商品组合或商品指数很少交易这一说法也得改改了。

一般来讲，广量线的绘制应该大致遵从股票市场平均值，也就是说，当股票市场的平均值上扬时，广量线也要上行。这表明市场反弹与大多数股票的上涨有关。

广量线对于技术分析师格外重要的时刻发生在广量线与价格线发生背离时，即广量线和市场平均值出现大的偏差时。例如，如果股票市场的平均值上升，但是腾落线（advance-decline line）却下降，这说明只有几种股票在助长市场的反弹，大多数股票没有参与这种市场趋势，甚至有些还在贬值。

分析师已经指出，广量线背离这一指标虽然曾经为人所用，但是现在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的作用已经逐渐削弱了。之所以发生这种现象，是因为之前所说的非经营性公司的上市越来越普遍。为了解决那些在经营公司中没有任何股权的股票工具带来的偏向问题，技术分析师常常只使用了代表那些生产实际产品或服务公司的普通股票进行广量线价值计算。例如，美国纽约证券交易所只会为普通股汇报广量数据，而忽略数以万计的共同基金和优先股等的广量数据。此外，这类的广量信息在世界各大财经类报纸均有报道。根据普通股票清单获得的广量值一般比那些包含了所有股票种类的广量值更加可靠。

但是，近来出现了一个纽约证券交易所如何对广量数据进行汇报的问题。2005年2月开始，纽约证券交易所决定只汇报用股票标记不超过3个字母的股票以及包含在纽约证券交易所综合指数（常见的股票清单）的股票。由于这一改变，之后所汇报的数据与之前的数据出现了不一致。

除了公共开放的数据外，私人的广量数据也可以通过订购获得。例如，罗瑞斯报告有限公司（Lowry's Reports, Inc.,网址：www.lowrysreports.com）计算私人广量线数据，该数据去除了所有优先股、资产年折旧幅度、封闭式基金、房地产投资信托资金（REITs）以及其他代表非制造业公司的股票。

科尔比（2003）对2000年以来的情况进行了研究，认为广量应用还存在一个困难。其他学者使用2000年以前的数据也发现了同样的问题。虽然存在有不能包含所有股票的种类问题，公众广量数据和交易规则综合应用依然显示了相对令人满意的结果。 但是， 针对2000年以后的情况，我们使用了同样的交易规则，发现许多指标的结果都不尽如人意。使用交易方法一样，只是时间跨度不同，两者就有如此大的差异，因此这不能归咎交易规则本身，也不能怪罪于交易工具最优化策略上。这一现象肯定与背景、特征、领导或历史关系等方面密切关联。

为什么发生了这样的变化？最明显的经济变化在于股票市场与长期利率挂钩的取消。自20世纪30年代的大萧条到20世纪最后的10年，债券市场和股票市场几乎同时筑底，但债券市场往往比股票市场更早到达顶峰是市场商业周期的典型特征。20世纪90年代末期，这种商业周期的关系被打破，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

转换成了完全相反的关系，即债券市场的趋势和股票市场的趋势常常大相径庭。由于市场广量数据包括多数与利率相关但没能包含在一般平均指数中的股票，考虑到广量线显示了市场强化的见顶趋势和弱化的筑底形态，债券市场和股票市场关系的变化有可能就是使用市场广量交易规则发生变化的原因。

仅由纳斯达克涨股、跌股和不变股构成的纳斯达克累积市场广量线自1983年以来一路下跌（早期的数据很难找到），即使从短期周期来看，强烈的看跌偏见也是不容掩盖的。这一看跌偏见很有可能是由幸存者效应（survivor effect）造成的。自1996年至2005年期间，纳斯达克上市的股票从6 136点跌到3 440点。大盘大跌，可知很多公司在此期间破产；“幸存”股票大趋势在上涨，有些股票下跌；即使2002年至2005年的大市反弹都没有它们的份儿。纳斯达克指数是市场资本加权指数，市场的“幸存者”对股票的价格有充分的影响力，但对市场广量几乎没有影响。这表明纳斯达克市场广量作为一个背离指标没有多大用处，必须针对其加速度变化进行研究才可行，单纯研究该指标的趋势没有多大意义。

使用腾落线概念的几个指标在经典的技术分析文献有论述。虽然这些指标分析在近来的市场状况中并无多大用处，技术分析新手还是应该对这些传统指标有所了解，以备将来之用。

双重看跌背离

当市场的平均值达到新的市场高点，而广量线却没有，就出现了看跌背离（negative divergence），如图8-1所示。在市场内部趋势信号较弱，上升趋势出现较晚，而且很有可能即刻终结。1926年，克利夫兰信托基金公司（Cleveland Trust Company）的伦纳德·艾尔斯上校（Colonel Leonard P. Ayres）是首个引进广量线概念，并提请业内人士注意广量线与市场平均值形成看跌背离信号的人。他的理论说明，高度资本化的股票会影响市场平均指数，但无论市场资本化程度有多高，市场广量线都将包含所有的股票。有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时候，当牛市接近尾声时，大型股票继续上涨，小型股票就开始停滞不前。

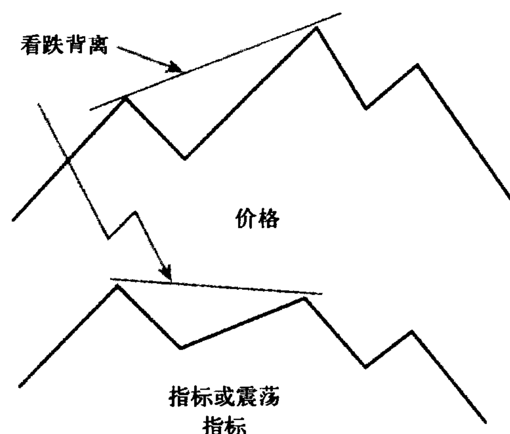


图8-1 看跌背离形态

其他市场分析师，包括詹姆斯·休斯（James F. Hughes），认为伴随着经济扩张的利率上升可以在股票市场中得到反映，并导致了诸如公用事业的利率相关股票的小幅波动，进而市场广量线失去动力。这些与利率相关的股票往往需要承受巨大的资本举债成本。不管起因如何，自1928年5月以来，当市场广量线看跌背离提前一年警告了1929年的崩溃时，同时也非常清晰地表明了股票市场即将见顶的强烈信号。

虽然看跌背离信号表明了市场顶部的出现，主要的股票市场顶部也可以在无背离现象的情况下出现。也就是说，市场广量线背离未必就是市场峰值的必要条件。例如，1937年和1980年出现的波峰就没有广量线背离。经过一次长期客观的市场上涨后，市场主体就应该对此警觉，使用广量线背离指标来找出市场有可能出现的趋势反转。但是，市场分析师要知道，市场波峰出现前未必会有市场广量线背离这一现象。

在市场底部，尤其是当市场价格呈现势不可挡的跌势后，累积市场广量线看涨背离指标是市场反弹的可靠信号。此外，在主要的低点或者所谓的次级低点出现的市场走强，看涨广量线背离指标也发挥了巨大的作用。

分析师需要了解广量线的一大特征是该指标带有下跌偏向。因此，每

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

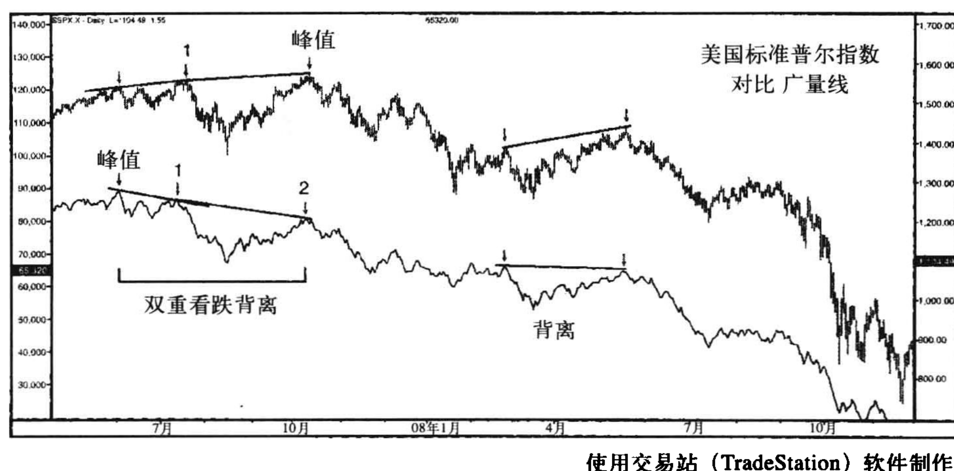
当市场跌至一个新的低点时，就会出现一个全新的累积广量线，即该广量线与先前一个广量线无任何关系。1959年盛况空前的纳斯达克数据，其历史累积市场广量线就是一例。虽然到现在为止，市场累积广量线再没有达到1959年的水平，自2000年期货市场平均值出现了大涨的局面。这并不代表在长达40年的时间里出现了很大的看跌背离。对于背离分析来说，一旦一次重大的下跌开始，新的累积广量线就开始了。当市场跌至一个新的重要低点，即出现四大市场形态之一（参阅第9章）的情况时，累积广量线的分析要重新开始，因为广量线与先前主要市场的周期没有关联。这就好比一次新的市场下跌磨灭了过去所有市场下跌的记录，市场又开始了一轮新的广量周期，创造新的历史。

无论市场顶部出现前是否一定出现看跌背离，看跌背离指标已经成了过去50多年预警主要的市场顶部最成功的方法。和其他多数指标一样，不同分析师使用广量指标的方法也各不相同。例如，曾在20世纪30年代创办市场简讯的詹姆斯·休斯从艾尔斯上校那里学到广量背离的概念（Harlow，1968；Huges，1951）。休斯使用了看跌广量背离指标作为自己股票市场预测报告的主要依据。休斯认为至少需要两个连续的看跌广量背离，即双重背离（double divergences）（见图8-2）才能认定市场顶部的信号已经出现。这一要求避免了单从一个小的背离就仓促作出市场即将见顶的结论。一个广量背离信号很有可能被后来出现的市场平均值和广量线的新高所否定。在主要的市场顶部往往会出现两个以上的广量背离信号。

当市场上出现了双重背离预警信号，一般在未来一年内会出现一个价格的最高点。自1987年起，双重广量背离的出现预示了1987年的大崩盘。1987年4月出现了广量线的峰值，五个月以后，即在1987年9月出现了市场的最高点和骤跌。在1990年7月市场广量线又出现了新的峰值。最近一次双重广量线背离出现在2007~2008年——广量线峰值于2007年出现，而价格峰值在2008年出现，如图8-2所示。与1928至1929年出现的双重背离一致，广量线峰值和市场波峰之间的时间间隔延长到21个月，远比传统的10个月长。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图8-2很清楚地显示出，2007年的双重看跌背离预告了2008至2009年的大盘大跌。背离和最终低点之间的时差不是常量，但双重看跌背离信号预告了重要的市场下挫这一理论仍然有效。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图8-2 美国标准普尔500指数对比广量线，双重看跌背离和后面的单个看跌背离比较

不再赢利的传统腾落指标分析方法

过去10年里，市场发生了翻天覆地的变化，使得使用移动平均线和趋势反转作为信号的传统方法不再可靠。下列各项证明了传统的腾落线方法不能再赢利。

- 腾落线移动平均线（advance-decline line moving average）——科尔比提到在2000年之前使用这个指标，能够赢利。通过计算美国标准普尔500指数和广量线的30天移动平均线得出这一指标。当指数和广量线都高于自己的移动平均线时，市场处于买入状态。反之，当指数和广量线都低于自己的移动平均线时，市场处于卖出状态。在优化模型中，我们发现30日周期的移动平均线周期不可靠，应该增加到75天。即使如此，使用该方法，2007年以后才开始在市场中赢利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

➢ 腾落线日变化（one-day change in advance-decline line）。当腾落线趋势在一天内发生变化，就出现了最简单的信号。但是这种方法2000年以后就失效了。通过优化模型测试，我们预料75天以后出现的趋势反转将给投资者带来丰厚的利润，但这一现象在2007年以后才出现。

这一信息非常有用，因为它让技术分析师的新手了解到，分析的方法是不断变化的，因此在实际投资计划实践之前，一定要经过彻底的验证。

约翰·斯达克（John Stack）在接受《股票与商品技术分析》（*Technical Analysis of Stocks & Commodities*）杂志的访问中提到使用广量线和主要市场指数的比较指数（Hartle，1994）。他的目的是减少价格图像上指标的重复现象，从而在背离出现的时候能尽快明辨。他还提出并计算了一个新的指数，来说明广量线与市场指数同步或背离，判断市场是否在酝酿新的问题或困难时期。亚瑟·梅丽尔（Arthur Merrill）于1990年提出了一种确定广量线和市场指数斜率关系的数量方法。遵循这一斜率，我们可以确定广量线是获得还是失去动力。这种指标的优势在于它还可以在价格下挫的时候衡量相对动力。

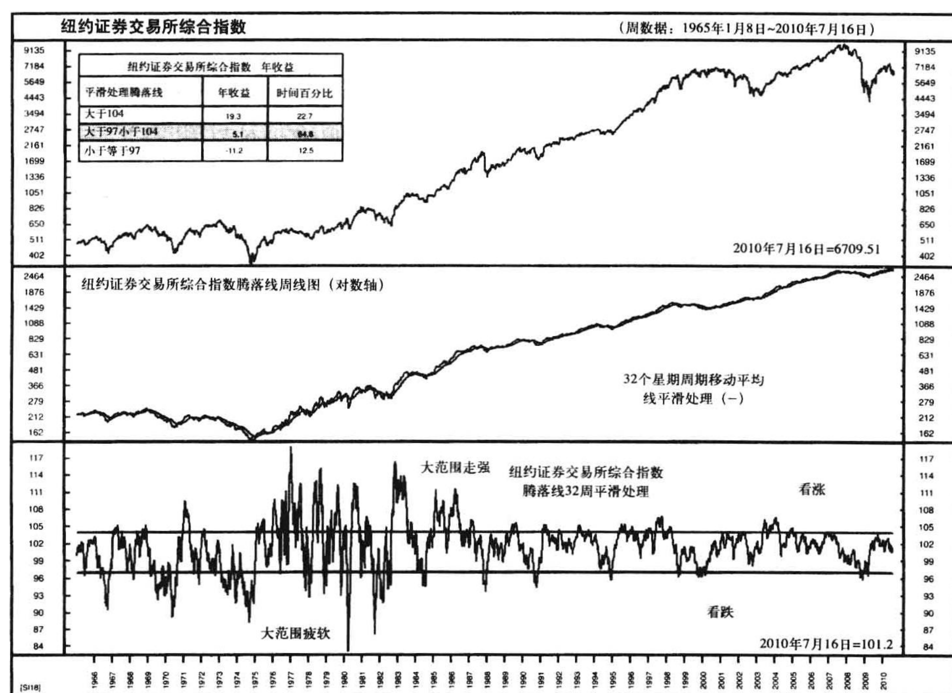
投资常识8-2　　什么是震荡指标

我们经常会把某个特定的指标（indicator）称为震荡指标（oscillator）。震荡指标是用来确定市场处于“超买”或“超卖”趋势的指标。一般来讲，震荡指标曲线一般放在图像的底部，即价格曲线的下方，如图8-3所示。震荡指标，顾名思义是指在一定时间内来回震荡波动的指标。市场的超买（overbought）和超卖（oversold）（极端情况，market extremes）是通过市场的极值（extreme values）表现的。换言之，当市场从超卖区开始走向正常价值区，再到超卖区，震荡指标的价值就从一个极端走向另一个极端。不同的震荡指标有不同震荡区间。一般来讲震荡指标震荡区间都是设在−100~100或者−1~1，但区间设置也有例外。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

腾落线和32个星期周期算术移动平均线

技术分析师已经掌握了灵活运用腾落线的许多方法。利用腾落线的移动平均线给出市场买入和卖出信号，从而确定震荡指标。耐德 · 戴维斯研究有限公司使用纽约证券交易所腾落线比对应的32个星期周期算术移动平均线的指标来衡量。他们发现从1965年到2010年期前，当该比率升至超过1.04时，用纽约证券交易所综合指数衡量的股票价格的年增长率达19.3%；当该比率将至低于0.97时，股票市场一年下跌的幅度达11.2%。这个震荡指标的图像如图8-3所示。



©版权2010 耐德 · 戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图8-3 腾落线/对应的32周算术移动平均线比率对比纽约证券交易所综合指数（1965年1月~2010年7月）

广量差异

广量差异的指标通常按照上涨股票数目减去下跌股票数目的净额来计算，可以用该得数对应的结果信号或者利用绝对值来判断。运用广量差异的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一大问题是交易的数额会随着时间的流逝不断扩大。例如，在1960年至2000年的40年里，纽约证券交易的成员从1 528名增加到3 083名。到了2010年，该数目增至3 200名。上市公司和股票数目越多，代表涨股和跌股差额数目越大。因此，任何使用广量差异的指标都必须对其参数作出周期性的调整，从而适应发行数目不断增大的情况。下面举几例指数说明。

豪尔兰指数

彼得·豪尔兰（Peter N. Haurlan）在20世纪60年代时就职于喷气推进实验室（Jet Propulsion Laboratory）。作为火箭专家，他负责绘制卫星轨道图像。豪尔兰是世界上首批使用计算机分析股市数据的人员之一。他渊博的数学知识、接触计算机的机会（当时很少有人能有机会用计算机）以及他对股票市场的兴趣，让他很早就开始对股票数据指数移动平均值进行计算（指数移动平均值的概念见第14章）。豪尔兰在《衡量趋势价值》（*Measuring Trend Values*）中阐明了自己的方法论，并且私下开始发布《交易水平报告》（*Trade Levels Reports*）。

豪尔兰指数计算非常简单。使用3天的指数移动平均线对每日股票上涨和下跌数目的净额进行平滑处理（Haurlan，1968）。豪尔兰用这个指标制定了交易规则。他最初的规则是根据该指标与零线的交叉来确定买或卖信号。豪尔兰还考虑了多种长期指数移动平均值的计算。他对上涨、下跌股票数目的净额使用20日周期的指数移动平均值进行平滑处理，从而确定这种背离。他还考虑到使用200日周期的指数移动平均值来确定主要的趋势，但他没用使用20日周期的指数移动平均值来确定机械交易信号。

1994年保罗·卡罗尔（Paul Carroll）发表于《股票和商品》（*Stocks & Commodities*）杂志的一篇文章中指出，豪尔兰指数平均指数与零线的交叉点显示了可靠的信号。它说明了可靠的极端信号总是出现在每个平均线上特定的水平。对于20日周期的平均线来说，这个水平就是+/−200；而对于200日周期的平均线来说，这个水平就是+/−500。当指数移动平均线向上突破

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上限水平时，就出现了买入信号；而当指数移动平均线向下穿越下限水平时，就出现了卖出信号。随着上市股票数目的增多造成的广量统计数据的差异和十进制计算的引入，该指标的可靠性一度遭到人们的怀疑。事实上，3日周期的指数移动平均线不再可靠。如图8-4所示，20日周期指数移动平均线的上下限增至+/−500，以此判断可以得到积极的结果。但是，具有讽刺意义的是，转变一下角度，认定当20日周期指数移动平均线从峰值下跌时出现买入信号，而当该平均线从底部返回上升时出现卖出信息，却带来了更加可观的赢利价值。由于该指标对市场广量信息的依赖性较大，因此分析师在使用时必须格外小心。

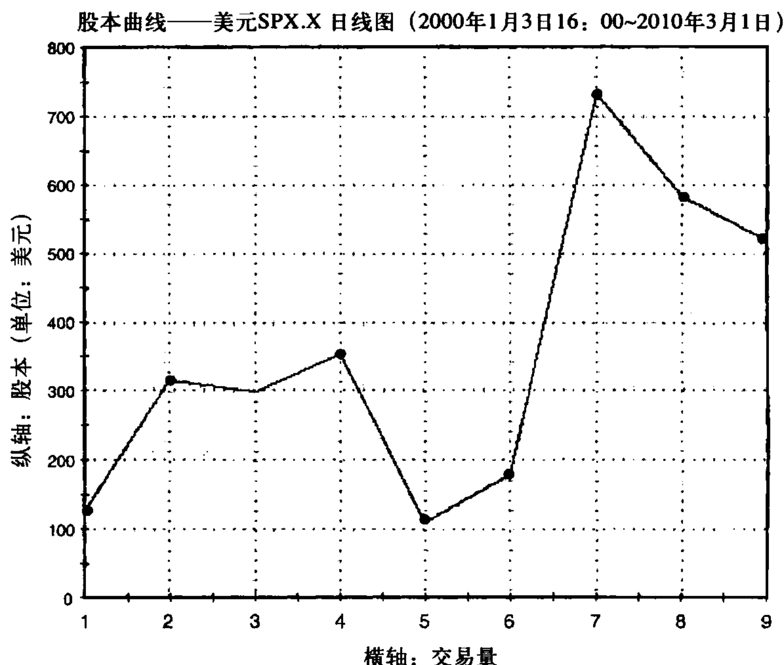


图8-4 20日周期豪尔兰指数股本线（2000年1月～2010年2月）

投资常识8-3　什么是股本线

股本线是指可以从任何时间开始的潜在账户价值曲线，主要用于交易赢利或损失的调整。该曲线可以用来衡量交易系统的成功程度。理想

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

状态下，每笔交易都应该是赢利的，能在交易结束的时候增加账户价值。任何从这个理想曲线上的偏离都是下跌、波动或者是账户损失的征兆。这些都是任何交易或投资系统中不可避免的问题。对于赢利的系统，股本线应该从左到右上升，并具备一定数量的调整。有关股本线的详细信息，请参阅第22章。

麦克莱伦震荡指标

1969年，根据豪尔兰指数对于股票涨跌数据的应用方法，谢尔曼（Sherman）和玛丽兰·麦克莱伦（Marian McClellan）创建了麦克莱伦指标。这些指标是上涨股票数目减去下跌股票数目对应的两条指数移动平均线的差额。两条移动平均线分别是19日和39日移动平均线。震荡指标极值点发生+100或者+150以及−100或者−150水平上，分别指示超买和超卖股票市场。

投资常识8-4　麦克莱伦获得市场分析师终身成就奖

2004年，谢尔曼和玛丽兰·麦克莱伦获得市场分析师终身成就奖（Market Technicians Lifetime Achievement Award）。有关麦克莱伦工作的详情，请登录网址：www.mcoscillator.com/user/McClellan_ MTAaward.pdf。

这个震荡指标的原理在于就中期超买或超卖的情况，短期移动平均线比长期移动平均线上升得更快一些。但是跟价格趋势比起来，步调却慢一些。当投资者满心等着移动平均线转向时，价格走势早已有了大的转变。两条移动平均线的比率比一条移动平均线更加敏感，因此能与价格趋势反转同步，或者提早预期价格反转，尤其当这个比率达到极值的时候更是如此。

固定信号出现在这些极值水平或者在移动平均线穿过零线的时候。2000年4月至2005年期间，麦克莱伦夫妇[⊖]对指数移动平均线与零线的交叉

⊖ 玛丽兰·麦克莱伦于2003年11月26日逝世。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



点进行了测试，来确定市场广量统计数据的变化是否会对震荡指标产生影响。结果证明，这个指标能够为人们带来利润。在+100和−100水平上的交叉点的测试表明这一点并不可靠，多半是因为这个水平线上极值点不能会合。通过采用止损操作，总体结果良好。此外，在市场顶部和底部的背离也很有导向意义。麦克莱伦震荡指标的第一个超买水平常代表中期股票市场上扬的初始阶段，而不是市场见顶的信号。因此，伴随市场广量指标动力不足的价格上涨，常有可能是指标的次级峰值。市场底部的情况证明了这一指标真实可靠。最后，该指标的趋势线可以在一系列连续的指标低点和高点之间划定，当趋势线与指数移动平均线相交时，常代表强烈的信号，这与价格与趋势线的相交情况是一样的。

麦克莱伦比率调整震荡指标

麦克莱伦意识到由于股票上涨数目与下跌数目的差额本身受到市场发行数目的影响，麦克莱伦设计了一个比率来调整并替代原有的涨跌股数目差异计算方法。这个比率就是上涨股票数目减去下跌股票数目除以上涨股票数目加上下跌股票数目的总和。当股票发行数量变化时，除数会对整体比率进行调整。这个比率通常要乘以1000以方便阅读。调整比率通过使用相同的指数移动平均线进行平滑处理计算。一项针对该项指标有效性的研究表明，经过对该指标超买和超卖水平的优化，我们发现+/−35是最佳水平。诚然，当这里规定超卖水平突破时，根据交易规则的规定就可以售出了；同理，当既定的超买水平突破时，就可以买进了。从2000年3月～2010年2月期间，该指标带来了265%的赢利水平，而对应的买入持有损失率为24%。图8-5显示了该研究的股本线。

麦克莱伦求和指数

麦克莱伦求和指数基本上位于麦克莱伦指标曲线下方。通过对每日麦克莱伦震荡指标的数据进行求和形成累积指数。麦克莱伦夫妇发现该指数的震荡区间为2000。将该指数加上1000点，该指数就会在0～2000之间震荡，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而1000水平线就是其中线。一开始，该求和指数是通过对上涨股票数目减去下跌数目差异的进行求和计算。但是考虑到市场上股票发行数目不断增加的情况，产生了调整后的比率，称做比率调整求和指数（ratio-adjusted summation index，RASI）。该比率以零线作为中线，并且在+500和−500之间进行震荡，+500和−500也成了麦克莱伦认定的超买和超卖临界线。虽然这里没有固定的机械信号，但是麦克莱伦夫妇提出超买信号后常出现短暂的市场调整，然后价格继续再创新高。如果没能达到超买水平，就出现了看跌背离。因此，这是一个市场正在触顶的信号。科尔比报告说当求和指数转向时，中期信号（一般的日期为172天）仅对多头交易有利。



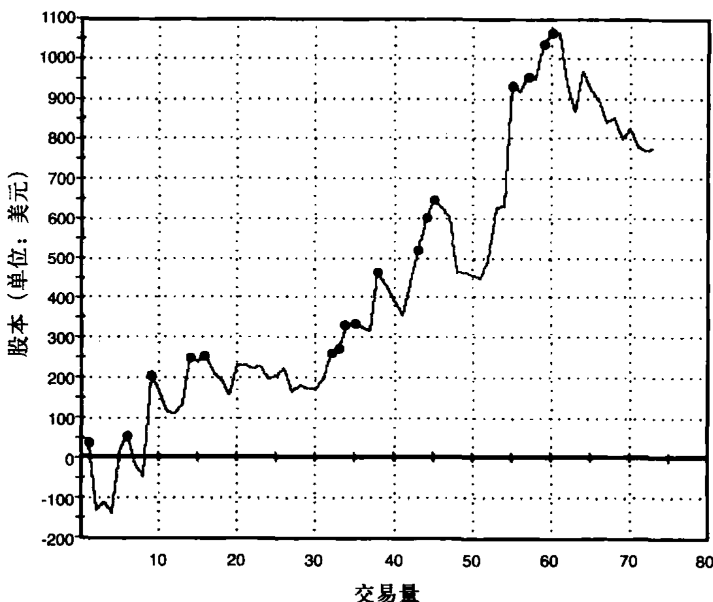


图8-5　麦克莱伦比率调整震荡指标的股本线（+/−35分别为超买/超卖临界线）（2000年3月～2010年2月）

大数指数

对25天的上涨股票和下跌股票数目的差异的绝对值进行求和。由于该计算值考虑到变化数量净值，与方向信号互相独立，因此这通常是一个正值。股票市场往往会有骤跌和缓升的倾向。因此，大数指数数值偏高，就意味着

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场要筑底了；而该指数偏低，就证明市场要见顶了。多数信号在多头交易中可靠，因为在市场上升时期会出现较低的指数，给出信号的时间过早。传统上看，这个指标的信号位是12 000和6 000，但是发行数目的上升会使得这些信号数字过时（Colby，2003）。科尔比使用长期（324天）布林通道（详见第14章）上边界两个标准差突破作为买入的信号，而突破布林通道下边界两个标准差突破作为卖出的信号。这一方法产生了比较好的投资结果，自从2000年以来一直广泛使用。这个指标信号不多，15日周期和30日周期的止损操作只适用于多头交易。

为了去除股票发行数目不断增多的影响，还可以使用麦克莱伦比率，将上涨下跌股票数目差额除以两者的总和。因此，取25日周期大数指数的原始数据的绝对值除以上涨股票和下跌股票的总和进行计算，当然也可以取25天以上的数据。对于大数指数的精确性测试和有效性测试存在一个问题，即很少有交易是以多头开始的，而且并非所有的主要市场底部都有大数指数信号出现。

绝对广量指数

休斯广量震荡指标使用了上涨股票数目和下跌股票数目的差额除以总体交易数目作为比率，而绝对广量指数是使用上涨股票数目与下跌股票数目差额的绝对值除以总体的交易数目的比率。因此，绝对广量指数永远是正值。 通过实验，科尔比（2003）发现从1932年至2000年期间，当该指标超越前一天的2日周期指数移动平均值+81%时，就会出现可以赢利的信号。科尔比的报告只适用于多头交易，通常的持有时间为13天，在长达65年的时间里比买入持有回报率高出31.5%，且不需要支付佣金或承担失误的风险。耐德·戴维斯研究有限公司（见图8-6）发现，使用该指标的10日周期移动平均线在1977年2月至2000年2月的多头交易可以获得11.7%的年收益率，而对应的买入持有年收益率为7.7%。根据科尔比的方法，从2000年开始，我们发现多头交易越来越少，一般是2日周期的交易。在整个21世纪的头10年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

里，只有20宗做多交易。其中60%的交易是赢利的，获得了608%的年收益率，而对应的买入持有损失率为每年17.75%。这一方法的最大问题在于在长达10年的周期里，20宗交易中只有3宗交易为人瞩目，每年平均值有2宗交易达成。这意味着在赢利交易之前要度过漫长的等待时间，其间要经历无数次微不足道的小型交易。多数投资者或交易者没有耐心处理这种指标追踪方法。

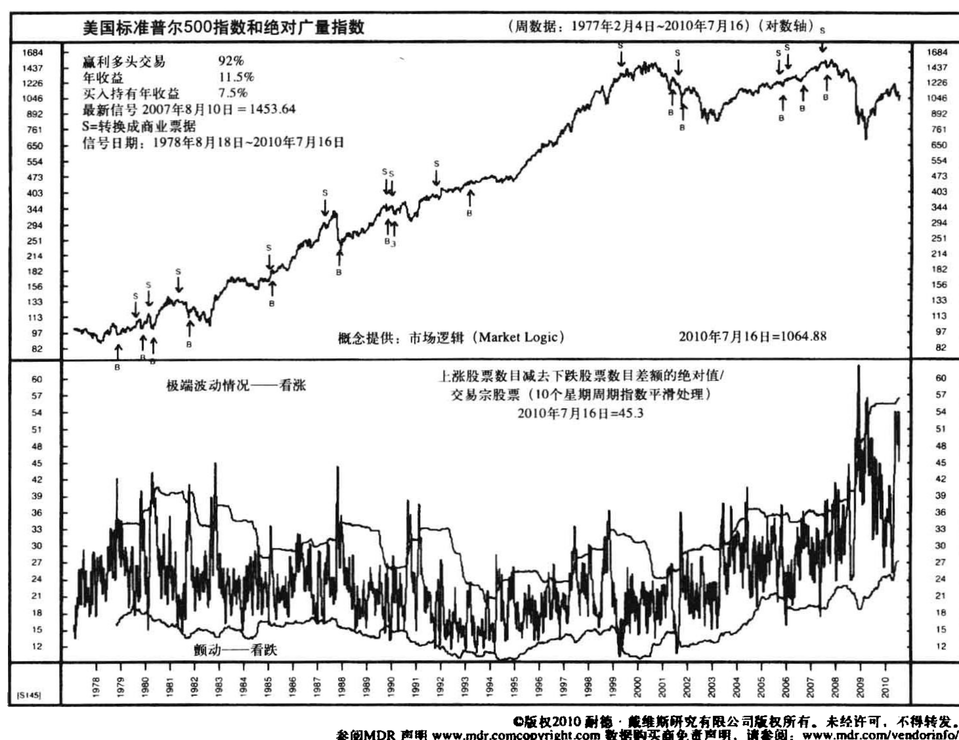


图8-6 绝对广量指数（1977年2月~2010年7月）

不变股票指数

不变股票指数使用价格不变的股票数量除以总体交易股票数量。这背后的理论是指在趋势较明显的时候，股票价格的数目下降。不巧的是，在对股票报价实行十进位计算后，价格不变的股票数目也在下降。这个比率现在看来没有多大预测作用。经过测试，我们发现自从2000年开始，使用这个指标只能带来亏损。

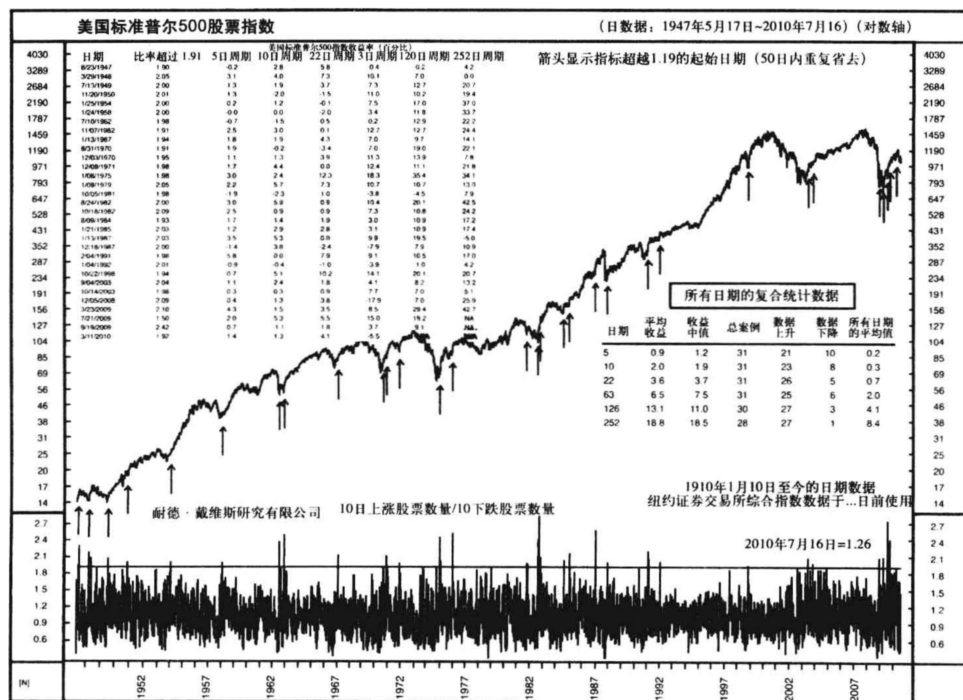
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

广量比率

与使用上涨股票和下跌股票的日差额和周差额计算比率这种很容易受到市场发行的股票数目影响的方法不同，广量比率使用按照不同标准计算的上涨股票数量、下跌股票数量和价格不变股票数量之间的比率做成震荡指标，衡量市场的动向。使用比率可以避免广量数据长期偏向的问题。这些比率通常能够预示市场短期的趋势变化，但对于长期投资者来说，用处不大。自2000年以来，这些指标改变了自己的特征和可靠性。

腾落比率

该比率是由上涨股票的数量比下跌股票的数量得来的。该比率及其组成部分通过了特定时间周期平滑处理。图8-7显示了耐德·戴维斯研究有限公司使用腾落比率对1947年至2010年的市场状况进行测试的情况。使用日广量数据，当10日周期的上涨股票数目比同周期下跌股票数目的比率超过



日期	比率超过1.91	5日周期	10日周期	22日周期	3日周期	120日周期	252日周期
8/23/1947	1.90	-0.2	2.8	5.8	0.4	-0.2	4.2
3/29/1948	2.05	3.1	4.0	7.3	10.1	7.0	0.0
7/13/1949	2.00	1.3	1.9	3.7	7.3	12.7	20.7
11/20/1950	2.01	1.3	-2.0	-1.5	11.0	10.2	19.4
1/25/1954	2.00	0.2	1.2	-0.1	7.5	17.0	37.0
1/24/1958	2.00	-0.0	0.0	-2.0	3.4	11.8	33.7
7/10/1962	1.98	-0.7	-1.5	0.5	0.2	12.9	22.2
11/07/1962	1.91	2.5	3.0	0.1	12.7	12.7	24.4
1/13/1967	1.94	1.8	1.9	4.3	7.0	9.7	14.1
8/31/1970	1.91	1.9	-0.2	-3.4	7.0	19.0	22.1
12/03/1970	1.95	1.1	1.3	3.9	11.3	13.9	7.8
12/08/1971	1.98	1.7	4.4	0.0	12.4	11.1	21.8
1/08/1975	1.98	3.0	2.4	12.3	18.3	35.4	34.1
1/09/1979	2.05	2.2	5.7	7.3	10.7	10.7	13.0
10/05/1981	1.98	-1.9	-2.3	1.0	-3.8	-4.5	7.9
8/24/1982	2.00	3.0	5.9	0.9	10.4	20.1	42.5
10/18/1982	2.09	2.5	0.9	0.9	7.3	10.8	24.2
8/09/1984	1.93	1.7	1.4	1.9	3.0	10.9	17.2
1/21/1985	2.03	1.2	2.9	2.8	3.1	10.9	17.4
1/13/1987	2.03	3.5	5.3	0.0	9.9	19.5	-5.0
12/18/1987	2.00	-1.4	3.8	-2.4	-7.9	7.9	10.9
2/04/1991	1.98	5.8	0.0	7.9	9.1	10.5	17.0
1/04/1992	2.01	-0.9	-0.4	-1.0	-3.9	1.0	4.2
10/22/1998	1.94	0.7	5.1	10.2	14.1	20.1	20.7
9/04/2003	2.04	1.1	2.4	1.8	4.1	8.2	13.2
10/14/2003	1.98	0.3	0.3	0.9	7.7	7.0	5.1
12/05/2008	2.09	0.4	1.3	3.8	-17.9	7.0	25.9
3/23/2009	2.10	4.3	1.5	3.5	8.5	29.4	42.7
7/21/2009	1.50	2.0	5.3	5.5	15.0	19.2	NA
9/19/2009	2.42	0.7	-1.1	1.8	3.7	9.1	NA
3/11/2010	1.92	1.4	1.3	4.1	-5.5	[illegible]	[illegible]

日期	平均收益	收益中值	总案例	数据上升	数据下降	所有日期的平均值
5	0.9	1.2	31	21	10	0.2
10	2.0	1.9	31	23	8	0.3
22	3.6	3.7	31	26	5	0.7
63	6.5	7.5	31	25	6	2.0
126	13.1	11.0	30	27	3	4.1
252	18.8	18.5	28	27	1	8.4

©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有，未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明、请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图8-7 腾落比率——10日周期移动平均线平滑处理（1947年5月~2010年7月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1.91时，出现了30个买入信号。这些信号在接下来一年里获得了17.9%的平均收益率。假如这30个信号中，有一个信号失效，则其损失率为5.6%。

科尔比（2003）研究报告了使用了1日周期的腾落比率的情况。当该比率上升超过1.018时，可以买进道琼斯工业平均指数（DJIA）；当该比率降至低于1.108时，可以卖出道琼斯工业平均指数（DJIA）。按照这种做法，从1932年3月至2000年8月期间，可以将100美元转化为884 717 056美元，不用支付佣金、承担风险，也不用发放红利。当然其中涉及的营业额非常大——大约每3.47天一次交易，但是无论是做多还是做空交易，这个比率带来的收益率都是丰厚的。我们在2000年4月至2010年2月期间进行了测试，发现到2005年为止，该指标一直可信。但是，自从2005年起，股本线骤降（见图8-8）。这一现象说明腾落比率1日周期交易法不具备可操作性。

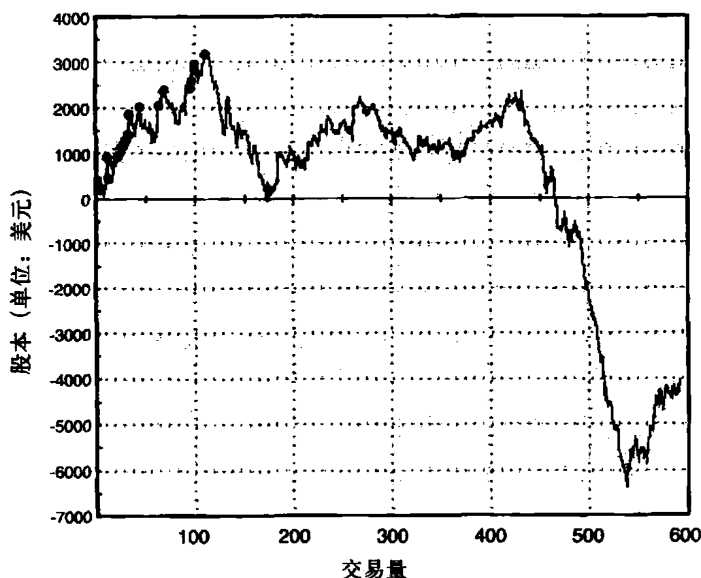


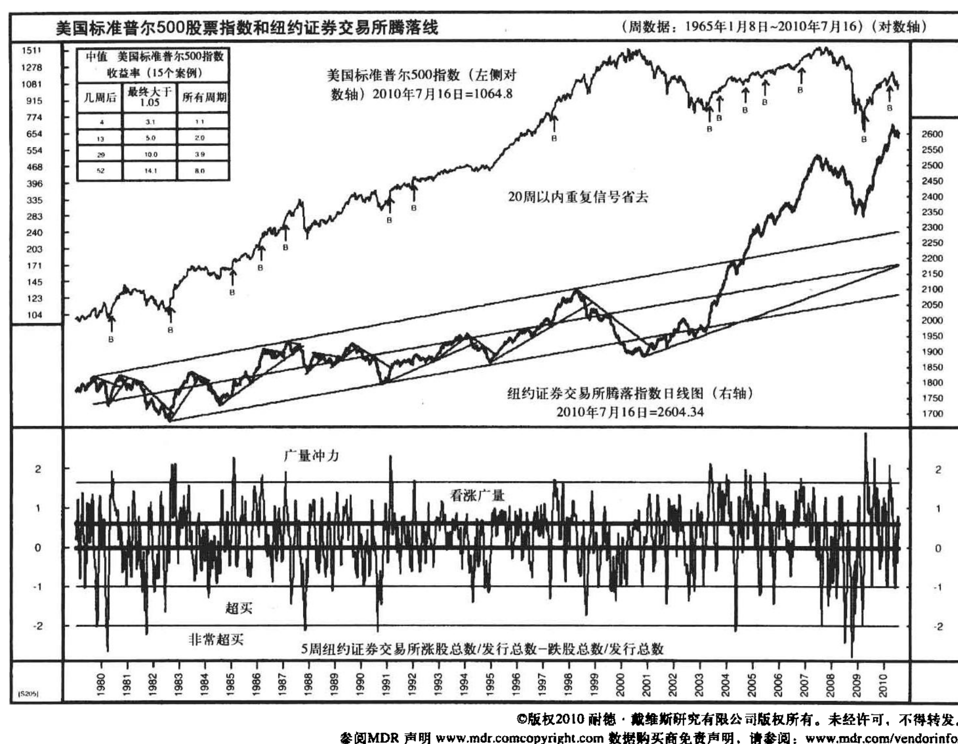
图8-8　1日周期腾落比率股本线（2000年4月～2010年2月）

广量冲力

冲力是指对标准值的背离非常大，引人注目，相关的背离信号象征了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大多数情况是上扬的新趋势的开始。图8-9显示了自1979年至2010年期间，当广量比率冲力指标超过1.65时，股票市场在接下来的52个星期中平均涨幅为17.6%。本例中所说的冲力计算方法如下：将周上升股票数目总和比总发行数目的比率减去周下降股票数目总和比总发行股票数目的比率。2010年前，该指标一直有效。



©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图8-9 腾落比率和广量冲力（1979年1月~2010年7月）

马丁·赞威格（Martin Zweig）设计了最通用的广量冲力指标，计算了上涨股票数目比上涨股票数目与下跌股票数目的总和这一比率的10日周期算术移动平均线。按照传统的观点，这个指标是适用于多头交易的，具体信号如下：当该指数升至超过0.659时买入，当该指数降至低于0.366时卖出。自1994年起进行观测，在这些限值以内一直没有发现其他的信号。在测试过程中，该计算方法使用4~6天的移动平均值进行平滑处理，我们发现原来的信号限值只在做多交易中赢利。为什么这个指标突然在1994年发生了变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

化？我们不得而知。这些变化再次说明了分析师须时刻关注所用指标的可靠性，以免出现令人扼腕叹息的纰漏。

广量指标总结

自从2000年起，股票市场出现了跌涨交替的情形，而之前提供短期信号在投资业绩上非常成功的广量指标大部分都失效了。这种现象最终与技术分析师是否时刻警惕、测试指标的表现有关。市场上会发生很多变化，通常是结构性的。例如，十进位的引入，将许多非生产企业股票纳入了广量数据。此外，还有许多市场观念也发生了变化，包括股价与利率的关系等。没有哪一种指标能够保证永远赢利，这些市场的内部变化以及技术分析师对于各种指标的过度利用都会影响指标的效用。显然，最好的广量数据利用方法是传统的艾尔斯–休斯双重看跌背离分析以及10日周期的腾落比率。这两个指标在长达60年的分析和实验中失败率较低。在市场实践中应用指标之前，一定要先客观地对指标进行测试。没有哪项指标因为近来的一两次满意的应用结果就能确保它能在市场上可用。

涨跌成交量指标

广量指标通过计算在市场上涨跌的股票数目来衡量特定日期中市场的力量。还有一种衡量市场内部结构的方法是衡量股价上升和下降的成交量。成交量上升是指当日跌股的成交量。上升和下跌成交量数据在多数财经类媒体中有报道。

通常人们不仅考虑交易的股票数目，还考虑成交量，以便更加重视活跃的股票。使用广量指标，每一笔小交易中价格上涨的股票与那些大成交量交易的涨股同样重要。通过加入成交量这个衡量标准，小成交量交易股票对用于震荡指标的影响力不如大成交量交易的股票明显。同时，在低价位大量交易的股票也会对整体的数据产生重大影响。2009年12月，37.6亿份花旗银行集团的股票交易就属于这种情况。那一天的上升和下跌成交量数据没有多

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大意义，最终使用了黑市交易、场外交易以及其他避免财务报告交易的办法，加上交易开放型指数基金股票交易额的增加等因素，彻底打破了早先成交量和单个投资者之间的平衡。许多股票今天仍以商品的形式交易，并不是因为它们具有很高的投资价值，而是因为成交量的重要性。因此，作为一项统计指标，成交量也构成了市场上变化的另一个因素，可用于技术指标分析，需要技术分析师以同等谨慎的态度对待。

阿姆斯指数

最常用的涨跌成交量指标是阿姆斯指数，由理查德 · 阿姆斯（1995年市场分析师协会年度奖获得者）创立。阿姆斯指数的报价机器标志为TRIN和MKDS，每天在财经类媒体上均有报道。

阿姆斯指数衡量上涨股票和下跌股票成交量的相对量。当下跌股中出现大交易量，市场有可能已经筑底或接近底部。与此相反，上涨股中大成交量交易往往是正常现象。阿姆斯指数计算方法如下。

$$阿姆斯指数=\frac{上涨股数目/下跌股数目}{上涨股成交量/下跌股成交} \quad (8\text{-}2)$$

该指数中，分子是上涨股数目比下跌股数目的比率，分母是上涨股成交量比下跌股成交量的比率。如果低交易量上涨股的绝对数上升，则该比率上升。阿姆斯指数较高表明虽然上涨股数目在上升，但是由于成交量较低，市场不算走强，不足以支撑价格的上涨。因此，该比率与市场价格呈反向关系（反向绘制的图像除外），在市场处于底部时，该指数见顶；而当市场处于峰值时，该指数筑底。这种反向的关系对于凭借图像进行交易的交易者来说，一开始可能会犯糊涂。

同广量指标类似，阿姆斯指数也可以使用移动平均线进行平滑处理，并在建立头寸后可以进行参数测试。大于1.0的阿姆斯指数是看跌信号，而阿姆斯指数较低象征市场的前景较好。在我们的试验中，从2000年2月到2010年2月，当阿姆斯指数升至高于1.0时，这曾是一个短期的买入信号（见

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图8-10）。这里的关键问题不是入场，而是何时离场。阿姆斯指数应用于钻石工具（diamonds，即道琼斯工业平均指数（DJIA）的交易开放型指数基金）时，经过有关离场计划的提前制定，我们将0.53作为止损点，0.01作为收支平衡点，0.48点作为追踪性止损点。这为我们带来了5 344%的收益率，而买入持有损失率为7%。由于卖空止损减少了资本风险，即使最大程度的下跌也可以忽略。但是，该指数只在道琼斯工业平均指数（DJIA）上进行了测试。

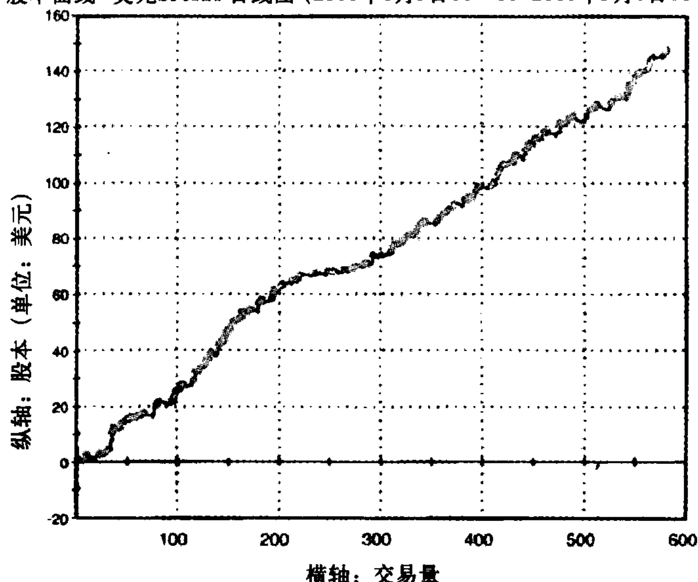


图8-10　1.0以上阿姆斯指数购买股本线（2000年2月至2010年2月）

科尔比（2003）引进了多种计算方法，在2000年以前的应用都有较好的表现。根据由阿尔费尔和库恩（Alphier and Kuhn，1987）设计的长期恐慌信号，买入股票后，当阿姆斯指数超过2.65时，可以持有1年时间。这个信号自2000年以来已经发生了两次，一个赢利，另一个受损。而赢利程度大大高于受损程度。

当我们将持有时间缩短到40天，而不采取原来的252天，根据调整后的指标分析，结果非常喜人，收益率达到97%，买入持有收益率为1.8%。目

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前看来，这个信号依然有用，但是分析师必须时刻关注信号出现后的持有时间。

耐德·戴维斯研究有限公司找到了将阿姆斯指数作为买入和卖出信号的方法。他们计算了该指数的40天的移动平均值，设定了许多买入和卖出的基准值（见图8-11）。这个指数显示了11.2%的年收益率，而对应买入持有策略的年收益率是8.4%。

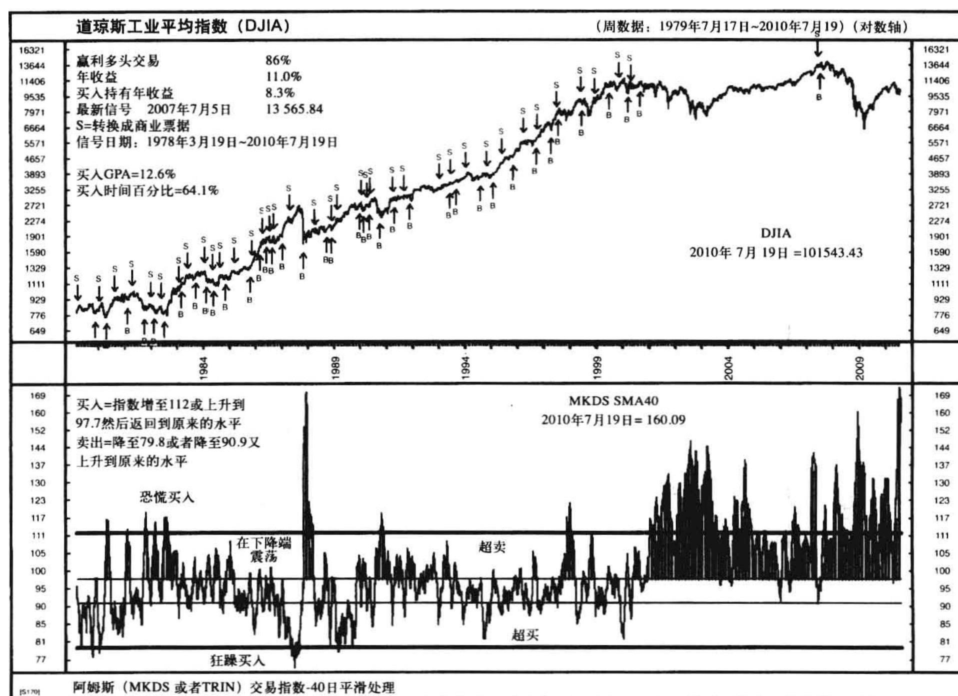


图8-11 阿姆斯指数 40天移动平均线（1979年2月~2010年7月）

修正的阿姆斯指数

一般来讲，阿姆斯指数高于1.0代表了市场的看跌，阿姆斯指数较低代表了市场看涨。但是，假如有1000股股价上涨，100股股价下跌，上涨股票成交量为100万，下跌股票成交量为20万。根据这些数字计算阿姆斯指数，得数为2.00，这是一个看跌的指数，但是市场的行为却明显是上涨的（涨跌比率为1000/100）。为了解决这个问题，大卫·斯特克勒（Dave Steckler）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

将上升股票数目乘以上涨股的成交量的得数减去下跌股票数目乘以下跌股票成交量的得数。这一指数有时候是看跌的，因此他把11日修正的指数求和，并利用10日移动平均值进行平滑处理，然后得到结果。斯特克勒说明，这个指数往往与市场顶部或底部背离，提前几天出现。

90%下挫日

保罗·德斯蒙德（Paul F. Desmond）在自己的道氏奖获奖论文中提出了确定主要的市场底部可靠的方法，具体来讲是根据每日的上涨和下跌股票成交量以及每日的收益和损失点数来综合分析。成交量数据在财经类媒体有报道，如股票成交量表格。很可惜每日的收益和损失点数没有公开报道，需要大量的计算机或书面汇总工作。当某日下跌股票数目占上涨和下跌股票总数的比率超过90%，且下跌股票总收益和损失点数占所有股票总收益和损失点数的比率也超过了90%，就认为市场有90%的股票下跌。同理，当某日上涨股票数目占上涨和下跌股票总数的比率超90%，且上涨股票总收益和损失点数占所有股票总收益和损失点数的比率也超过了90%，就可以认定市场有90%的股票在上升。我们由此可得出如下结论：

- *单独发生的90%下挫日只是警告前面有可能发生潜在的危险，说明“投资者处在恐慌中”。(Desmond，2002年，第38页)*
- *在市场新的高点后或者在突发的负面新闻报道后出现的90%下挫日通常与短期调整有关。*
- *当出现两次或更多次90%下挫日，再隔30多个交易日，还会再出现一次90%下挫日。*
- *90%下挫日之后常出现2天或2天以上的大成交量反弹，对于熟练的交易员来说有利可图，但投资者却不行。*
- *当90%下挫日后面跟着一天90%的上扬或者连续两天的80%下跌时，市场将出现重要的趋势反转。*

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 多半情况在5日低点交易后会出现上扬反转。如果上扬反转趋势发生所需要的时间越长，则投资者应该更加留神。
- 当这两个上升的因素中只有一个达到90%时，投资者应该格外谨慎，因为这样的反弹是短暂的。
- 连续90%的上扬日期很少出现，但往往可以体现出长期的看涨态势。

10比1成交量上升日和9比1成交量下降日

德斯蒙德把广量指标和成交量综合起来作为恐慌指数运用，耐德·戴维斯研究有限公司对上涨和下跌股票的成交量进行了独立的研究，但未从广量指标中获得验证。这些交易规则有些复杂，这一点每个技术分析师都必须警惕。复杂的交易规则往往是从曲线观察中推定的，未必在将来交易中就有用。但是，这些研究的结果非常重要，显示了反向观点，即恐慌时期正是买

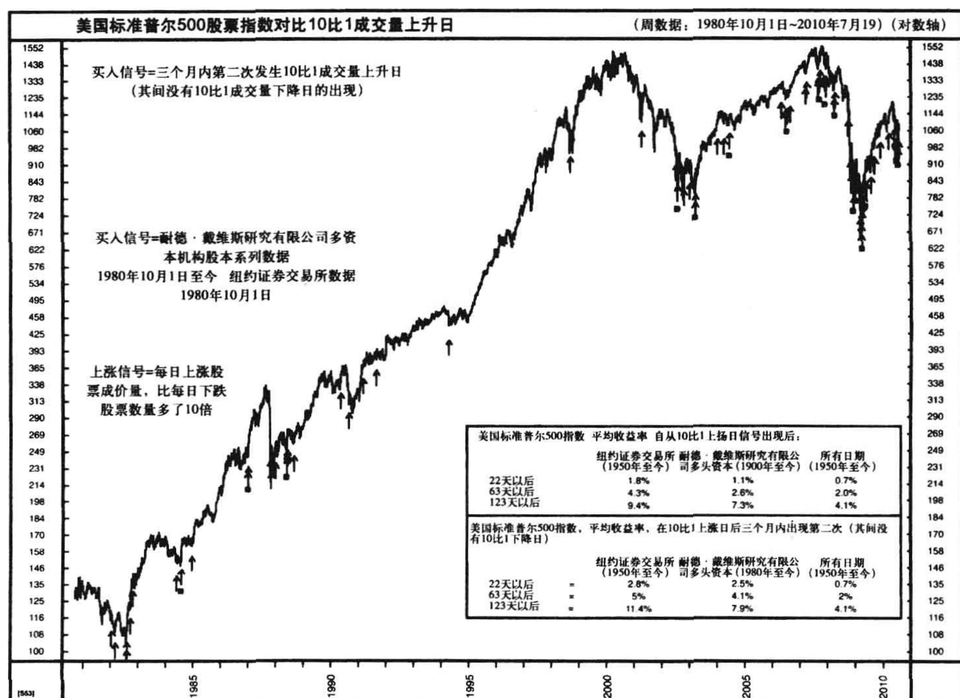


图8-12 10比1成交量上升日（1980年10月~2010年7月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

入时机，而从低点开始的暴涨往往是下跌趋势的终结。

从10比1成交量上升日发生后大约6个月后，市场上升9%（见图8-12）。而当9比1成交量下降日发生后大约6个月内，市场上升6%（见图8-13）。每个信号后比较短的时期内，市场都上涨了，只不过百分比程度不同。换言之，这些指标都显示了恐慌底部的存在。

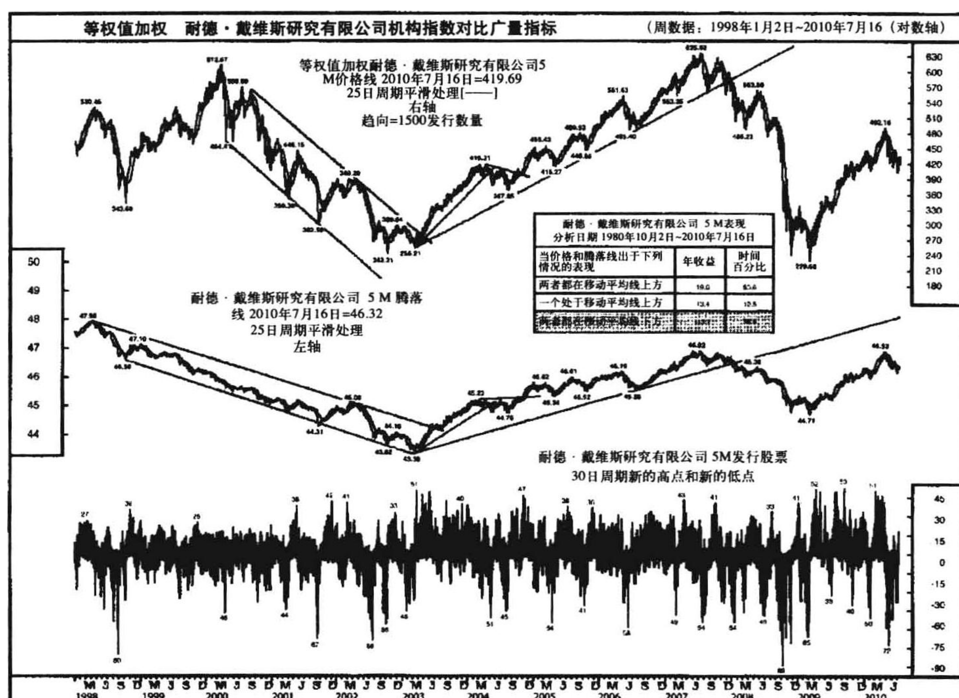


图8-13 9比1成交量下跌日（1998年1月~2010年7月）

净新高和净新低

当股票市场上涨时，认定个股再创新高是合理的想法。相反，股票市场下跌时，个股也会再创新低。

一般来讲，当某股票某一天的价格比去年同一日期的价格高，可认定该股票到达新高点。1978年前，新高点和新低点是从当年的1月开始衡量的。但在1978年，纽约证券交易所开始根据52个星期追踪价格确定新的高点和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

低点。其他交易所也开始调整自己的方法，以求与纽约证券交易所数据保持一致。当某个价格比过去一年内任一时间的价格高时，就称为再创新高，该新高点未必就是过去一年里最高的价格。

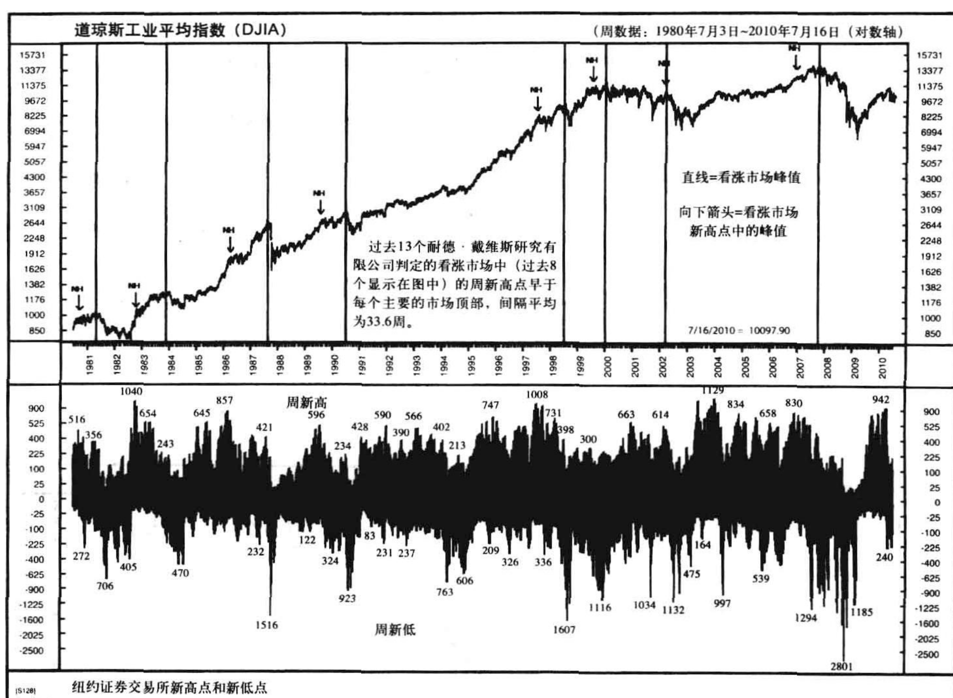
财经类媒体会报告52个星期的高点和低点，但是52个星期的周期未必就是唯一的。分析师可以根据各自的投资实践选择其他周期进行计算。例如，关于短期突破，就用了10日或21日周期。不管所用的周期为多少，新高点和新低点的数量是有效衡量参与市场上涨或下跌趋势股票数量的准绳。因此，这个指数是一个有关趋势延续的指标，需要开展背离分析，与广量数据类似。

由于交易所上市公司发行股票数量不断变化，新的高点和新的低点的原始数据同广量数据存在类似的问题。这使得高点和低点之间的差异不可靠，而指标参数也要不断变化。与广量指标一样，避免这个问题时将新高和新低之间的差异除以交易所上交易的股票总数量，从而去除上市股票数量变动的影响。

新高点对比新低点

最直接也是最有利可图的指数是新高和新低数量对比指数。当每日股价新高总数超过了新低的数量时就买进，相反就卖出。科尔比（2003）对于市场疲软和走强的情况下的做多和做空交易进行了研究，发现这一指标非常管用，但使用的周期都相对较短。每周高点对比低点的净差额一个有趣的现象，即这个指数的峰值比市场峰值出现得早（见图8-14），这与广量线类似。这一可靠的现象可以警告我们，如果一周高低点数据出现了看跌背离，则市场调整在即（一般的时间间隔是33个星期，但误差较大）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



©版权2010 耐德 · 戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图8-14 5日周期平滑处理新高点减去新低点的差额除以交易股票数目（1980年7月~2010年7月）

高低逻辑指数

诺曼 · 福斯贝克（Norman Fosback，1976）开发了高低逻辑指数。这一指数定义为下列两者较小的一个：周新高点数目除以总发行股票数目或者周新低点数目除以总发行股票数目。低点指数水平往往显示强劲的市场趋势。数目小表示新高点数目小和/或新低点数目小。高指数水平表明市场混合状态，因为仅当市场新高点数目和新低点数目都大时，才会出现高指数水平。

技术分析师一般用10周移动平均线对这个指数进行平滑处理（见第14章）。无论使用原始数据还是平滑处理数据，指数水平都可以确定，并产生相应的信号。高指数水平代表看跌市场，低指数水平代表看涨市场。在第一版的《技术市场指标百科全书》（*The Encyclopedia of Technical Market*

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Indicators）中，作者罗伯特·科尔比（Robert Colby）和托马斯·梅耶斯（Robert Colby）（1988）根据研究，说明了自1937年至1987年间，这些指标的结果非常显著，有效信心程度可达99.9%。原始数据指数中0.020是一个临界值，高于0.020证明1～3个月后市场处于下跌，而指数低于0.020表明1～6个月后将出现市场上涨。对于10周平滑处理的指数，当指数超过0.058时，3个月后将会出现市场下挫，而指数低于0.005时，就会在3到12个月后出现市场上涨。图8-15显示了耐德·戴维斯研究有限公司的研究数据，以及对应的买入和卖出的信号。很明显，买入信号比卖出信号更可靠。

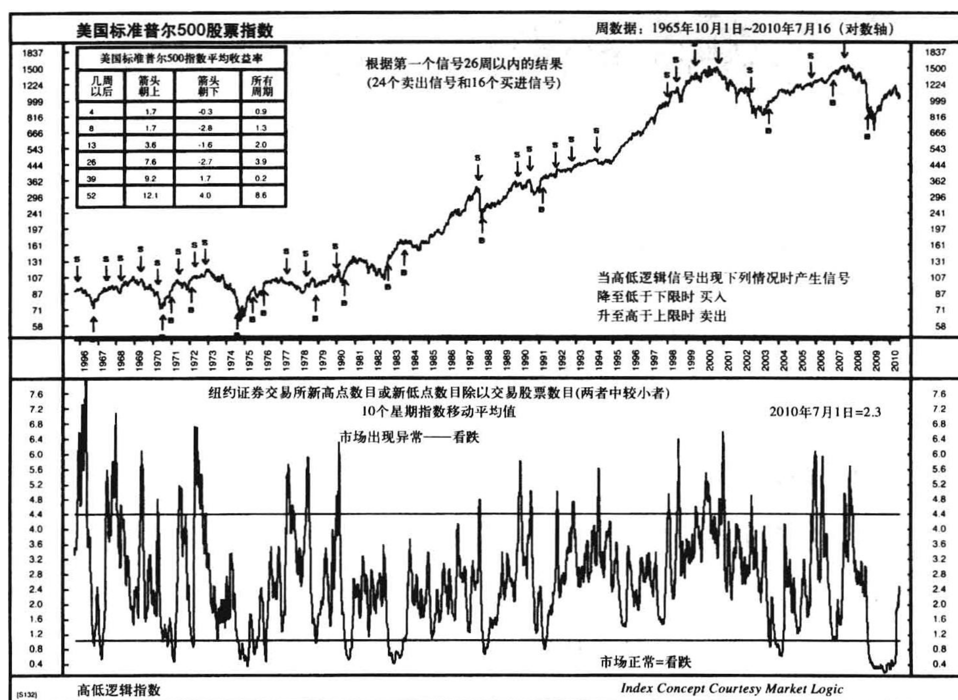


图8-15 高低逻辑指数（1965年10月~2010年7月）

兴登堡凶兆

许多指标都会综合其他指标来推定信号，兴登堡凶兆就是这一类。与福斯贝克的高低逻辑指数类似，该指标是由吉姆·米克雅（Jim Mikkea）创

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

建，由肯尼迪·加马奇（Kennedy Gammage）根据1937年兴登堡号飞船灾难命名。显然，这个指标提供了多个显示市场急转而下的信号，包括：

- 52周高点数目和低点数目都大于总股票数目的2.2%；
- 新高点或新低点两者较小者大于75；
- 纽约证券交易所综合指数的10周移动平均值在上升；
- 麦克莱伦指标是负值；
- 新高点数目比新低点数目高两倍多（新低点数目比新高点数目多一倍的话，没有多大问题）；
- 在36日周期中有两次或多次趋势确认。

（资料来源：罗伯特·麦克修，博士论文，详情请登录：www.safehaven.com/ showarticle.cfm?id=3880）

据报道，自1985年以来（包括1987年的股市崩盘）每发生一次重大的危机之前,就会出现该指标信号，总共发生27次经过确认的兴登堡凶兆，其中两次没能发现，让市场遭受了至少2%的损失。其他几次下跌并非都是大型崩盘，因为兴登堡凶兆所给出的信号不正确。但是如果信号确认后，大于15%的跌幅最终导致大盘暴跌的几率高达27%。信号密集似乎与后面跟随的下跌的程度并无关联。还有一个主要的问题是，这个指标的推导过程非常复杂。早期已经提过，错综复杂的指标通常起因于图像绘制，不太可靠。兴登堡凶兆是根据技术逻辑作出的，在市场上出现后，预示作用较大。

使用移动平均线

股票的趋势通常由股票价格线是高于还是低于移动平均线来判定。移动平均线越长，代表的股市的趋势也越长。现在我们来分析如何利用股票的趋势判定市场的力量。

股价高于30个星期周期移动平均线的股票数目

这个指标本质上是衡量处于上涨和下跌的股票数目，这是一个反向指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标。但是，由于股价高于30周移动平均线的百分比超越了70%，市场处于不可避免的超买区，因此应做好调整准备。相反，股价低于30周移动平均线的百分比低于30%以下，市场处于底部或接近底部。投资者智慧将这一指标普及。他们制定了股价曲线和移动平均线上下比例关系处于30%和70%之间的规则，可以用来确定中期趋势的转变（见图8-16）。

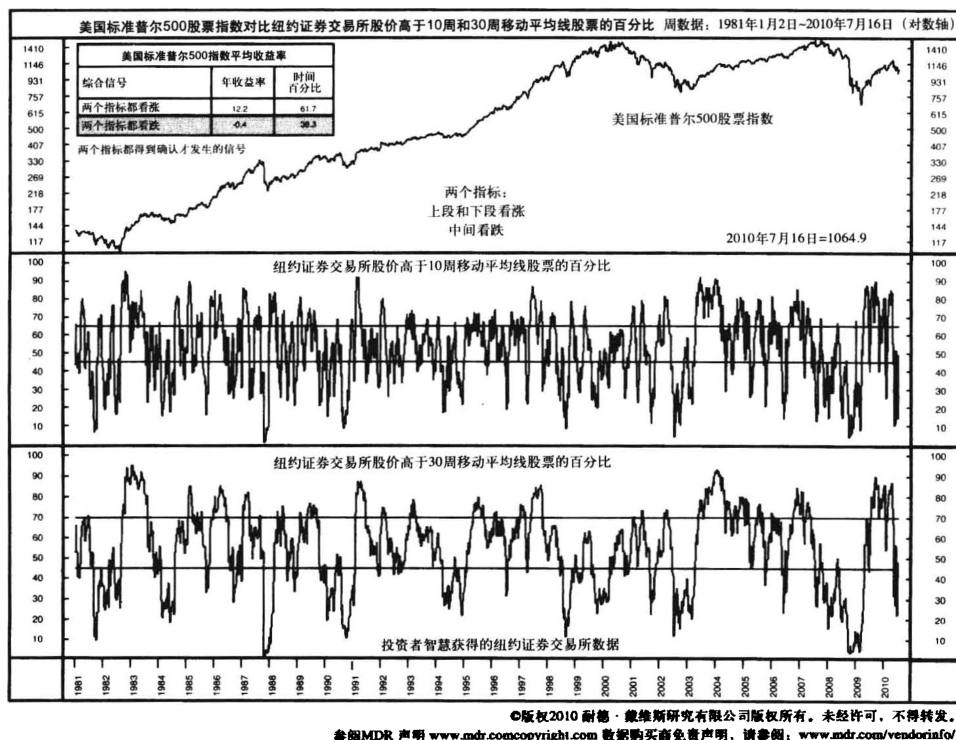


图8-16 纽约证券交易所股价高于10周和30周移动平均线的百分比
（1981年1月~2010年7月）

80/60规则

对于股价高于30周移动平均线的股票遵从80/60规则。这一规则说明当股价超过30周移动平均线的股票数目百分比大于80%后，然后跌至60%以下，而且该比率会继续下跌至30%或靠近30%。换言之，当出现这个信号后，市场就会出现大幅度的跌势。图8-17由耐德·戴维斯研究有限公司绘制，图中表明自1968年以来，股价高于30日周期移动平均线的股票数目百分比先高

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

于80%，接着降至60%以下，然后该比率继续降至30%或靠近30%。这样的情况出现了13次，12次之后出现了市场的大跌。其中一次例外发生在1991年，当时市场处于旷日持久的牛市。

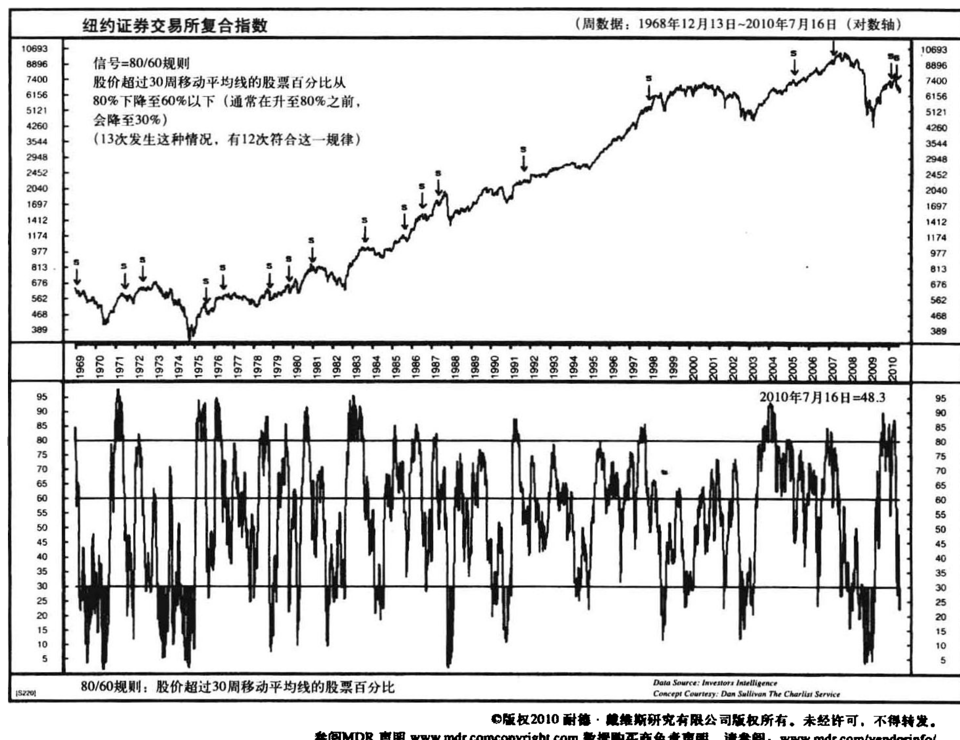


图8-17　股价高于30周移动平均线的80/60规则（1968年12月~2010年7月）

超短期指标

市场情绪指标一般专注于捕捉市场的长期趋势反转，市场情绪这一概念也可以用于短期反向指标。我们接下来分析运用这些反向指标预测短期趋势的方法。

广量指标和新高点至新低点

虽然市场广量和新高/新低数据常作为趋势指标使用，且背离分析在确定一个已知的趋势是否反转这一方面很有用，但是市场广量短期指数和新的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高/低点数据常作为反向指标使用。例如，当上涨股票比下跌股票比率的日广量比率升至2/1或3/1时，接下来市场很有可能下跌。同理，当该指标降至2/1或3/1时，市场上浮的概率比下挫的概率大。这一指标往往可以为短期交易提供买入信号（买入行为在接下来一周内发生）。

新高和新低数据表现了同样的结果。使用长期趋势判定交易策略是利润最大化的最好方法。在认识某一趋势后，立即按照这种趋势进行交易，往往不能获得很大赢利，至少在价格从先前的趋势撤回按照新趋势发展之前是这样。因此，如果整个市场价格高于其200天移动平均线，则可以肯定是一个长期的上升趋势，而当移动平均线突破新的10日周期低点，这就是一个做多的绝佳时机。相反，当市场价格低于200天的移动平均线，处于长期的下跌趋势，每当市场价格反弹，超越10日高点时，就是卖空的最好时机。通过这种方法，我们能够有效利用新高点和新低点，这些是针对市场主要趋势的反响信号，通过有效利用价格从主要趋势的背离进行有效投资。

净跳动点

以最小波动单位计算的股价变化代表了实际交易的情况。当股价上涨，哪怕幅度很小，由此也产生了涨点（uptick）或跌点（downtick）。如果价格按照之前的价格交易，则产生了零涨/跌点交易。通过对特定时刻涨跌点数目求和，日中交易者利用净跳动点指标对市场行为进行预测、跟踪和记录。这与腾落比率或涨跌差异类似，但净跳动点指标是基于敏感的日中交易数据形成的。

一般来讲，涨跌点数据是反向指标，衡量人们对于超短期投资的热衷或恐慌。指标极端数值显示了市场长期趋势的变化，但是每日的变动点比率会在特定的范围内波动。当市场处于超卖区时，交易者会在短期恐慌中买入；而当市场处于超买期，交易者会在暂时的乐观情绪中卖出。与广量数据一样，这个指标也可以使用移动平均线。变动点还可以用类似道琼斯工业平均指数（DJIA）的方式计算平均值，对包含在该平均值范围内的股票进行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

测量。

收盘变动点与日广量数据的使用方法类似。收盘变动点代表了在闭市那一刻的交易情况，可以显示出投资者的焦虑或者矛盾心态。如图8-18所示，净跳动点的10日周期移动平均线显示了这个震荡指标与移动平均线一致。耐德·戴维斯研究有限公司将净跳动点指标与阿姆斯指标（MKDS）和纽约证券交易所综合指数结合使用，发现在特定的水平上会出现大的市场动态。

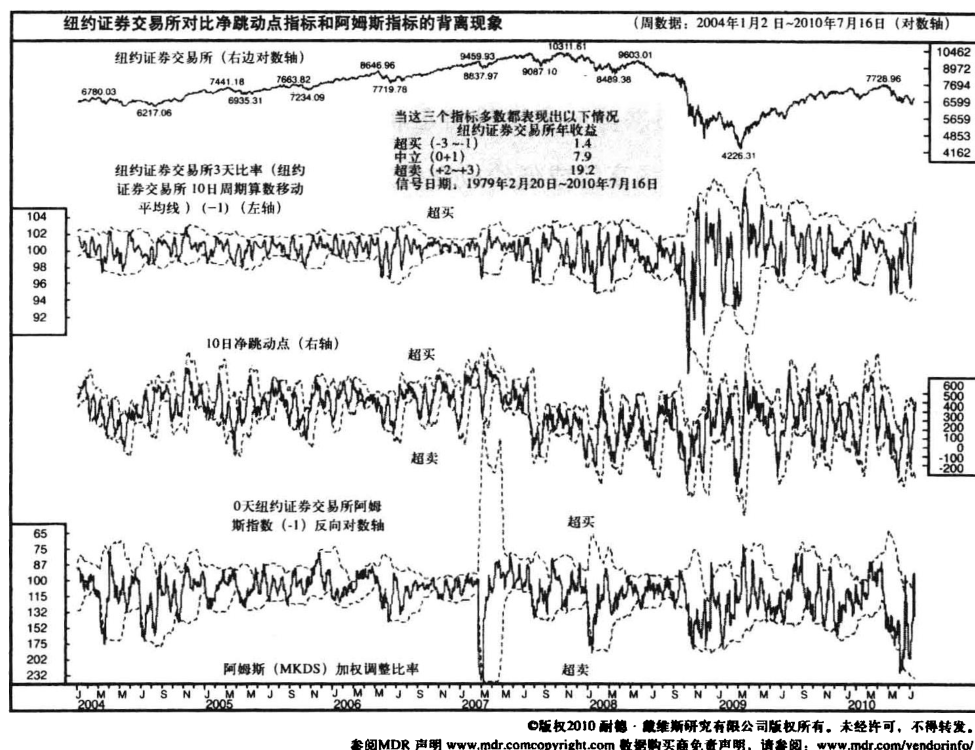


图8-18 净跳动点指标和阿姆斯指标（MKDS）综合应用出现的短期信号
（2004年1月~2010年7月）

结 论

本章我们着重阐述了衡量市场内在力量的方法。衡量市场内部结构的重要方法，就是计算市场广量线（腾落线）。市场广量是衡量股票市场中整体走势跨度的方法。换言之，衡量市场广量能够让分析师了解市场指数的上涨是意味着少数股票价格的大幅增长，抑或是市场绝大多数股票的小幅增长。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

少数股票的大幅变动会影响市场指数，那么股价典型的走势和市场指数的走势是否一致？如果两者一致，市场走势方向就可以被内部的态势确认。如果两者不一致，股票的内部结构和市场指数就开始背离，显示了市场的力量在变化。

还有一种观察市场内部结构的方法是关注成交量的涨幅和跌幅。这种方法不会关注某一天发行股票的涨跌幅度，而是关注涨跌股票成交量的变化。通过这种方法衡量市场力量，每一股的权重有所不同。成交量大的股票权重更大，能在衡量市场内在力量过程中发挥更大的作用。

第三种衡量市场内部态势的方法是将每种股票的当前价格与历史价格进行比较。通过了解以市场高价或低价成交的股票数量可以看出市场走势的端倪。换种说法，通过简单比较市场当前的价格和历史的平均价，可以看出有多少股票的价格走势与市场指数方向一致。

无论使用什么方法，本章所描述的指标都是用来衡量市场内部的力量，从而确定市场将来的走势是延续当前的趋势还是反转在即。在更广泛的市场走势中理解市场内部力量非常重要。遗憾的是，过去几年来一些传统的指标已经失去了效力。只有时间可以告诉我们，这些传统的指标和参数能否在未来发挥作用。同时，分析师还必须不断发展、测试和改善衡量市场内部强度的方法。技术分析师的职责是找出何种指标能在交易或投资时间区间内发挥最大的效用。

复习题

1. 请解释说明名词“市场广量”（market breadth）的含义。
2. 请解释说明名词“看涨背离”（positive divergence）和“看跌背离”（negative divergence）的含义。
3. 一位分析师在财经新闻中作出下列评论：

   “由于近来美国标准普尔500指数的上扬内力不足，我对于美国标准普尔500指数保持持续的上涨态势没有多大的信心。”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

请解释说明分析师所说的“内力不足”（weak internals）是指什么。分析师使用何种统计数据来判断市场内部力量虚弱？

4. 请解释说明新高点和新低点如何能够帮助分析师确定市场的内部力量。
5. 假设市场指数都是上扬的，你将通过哪些市场内部信号来确认这一趋势？
6. 网站http://finance.yahoo.com每天都会汇报市场内部力量的信息。请单击该网页的投资选项，单击“今日市场”项目，来查找你需要的信息。请看今日交易信息，从现在的市场内部力量来看，你能得出什么结论？请解释说明你根据信息推导出结论的过程。
7. 使用你为第6题搜集的信息，来计算阿姆斯指数和修正的阿姆斯指数。这些指标分别能说明什么问题？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第9章
Chapter9
时间形态和周期

本章目标

- 长期（50～60年）康德拉捷夫波浪周期。
- 34年周期。
- 10年周期。
- 4年周期，包括美国总统选举年形态。
- 股票走势的季节性倾向。
- 一月股票市场业绩和其他月份股票走势的关系。
- 事件和股票市场走势的关系。

前面两章我们陈述了衡量市场参与者情绪以及股票市场内部力量的方法。在这些章节中，我们了解了市场在走强和走弱态势之间交替进行的规律。当市场主体乐观情绪逐渐高涨的时候，会出现一个重要的市场周期，有时候会先形成非理性亢奋，后面紧跟市场疲软的状况，这与投资者恐惧和恐慌的心态有关。发现了市场重复出现的某些形态后，一些分析师已经将注意力转移到试图使用循环理论来预测市场形态。市场循环理论与自然科学家们信奉的自然界周期理论相关。第19章中我们会介绍非传统循环的市场数据分析的方法。本章我们主要探讨常见的市场循环的情况。

一年当中是否有购买股票的最佳时期？股票会不会在某个月份或某个季节的走势比其他的时间里更加理想？一个月里选择哪一天购买股票有没有关系？每周是否有固定的某一天最适合买入股票？美国总统大选即将开始，股票走势是否有不一样的动向？天气会影响股票市场的情况吗？这些问题只

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不过是常提出问题类型的例证而已，本章将对这些问题进行解答。

虽然用某些具体详细的规则严格限定的周期很少出现（例如，这些规则包括一定要在每个月的第一天购买股票，或者不要在12月买入股票等），但是在价格形态和不同时间段、不同周期的循环中时间因素的确有很大的影响。多数市场循环的起源或起因不为人知。一些分析师试图寻找各种循环与经济事件或股票价格的联系，但是结果往往证明某些联系似乎有些道理，但也有些关联荒诞可笑。研究者曾经研究过太阳黑子、纽约市的降雨量、月亮的阴晴圆缺、不同星球的位置、地球的倾斜度、加拿大的猞猁数量、树的年轮和美国总统大选等现象与市场循环的关系。

正如石器时代的人们观察太阳和月亮的周期一样，我们看待市场的循环也会发现，周期性现象非常明显，但是原因不得而知。到目前为止，只有对同时发生的循环规律有所发现。爱德华·杜威是循环研究基金会（Foundation for the Study of Cycles）的创立者，曾对20世纪40年代以来的并发周期性波峰和谷底进行列表比较。该基金会的文献和过去期刊中记载了多个此类循环的现象，这些数据现在已被市场注册分析师协会收录。本章我们将讨论与股票市场关联的最主要的时间因素影响。

四年以上的周期

我们首先来阐述周期在四年以上的循环。这些循环包括康德拉捷夫波浪、34年历史循环和10年循环。

康德拉捷夫波浪（K波浪）

尼古拉斯·康德拉捷夫（Nicolas D. Kondratieff）是苏联的经济学家，他对20世纪20年代的商品历史价格进行了研究。他分析了18世纪晚期至20世纪初欧洲农产品价格和铜的价格，发现了商品价格呈现50年左右周期循环波动的规律。康德拉捷夫认为资本主义国家的经济行为存在不断发展和自我修正的长期周期，而马克思主义认为资本主义接近灭亡的观点纯属误导。可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

能是由于这番言论，他被流放到了西伯利亚集中营，并于1938年客死异乡。

康德拉捷夫有几篇论文在西方国家发表。近来，他的论文被翻译、整理收录在一本名为《长期波浪循环》（*The Long Wave Cycle*）的书中。康德拉捷夫提出的50~60年周期循环被称为康德拉捷夫波浪（又称K波浪）（Kondratieff wave， K-wave）。这是一种经济现象，在商品或股票价格波动中未必可见这类现象。

哈佛大学经济学教授约瑟夫·熊彼特（Joseph A. Schumpeter）于20世纪30年代引述了康德拉捷夫的观点，首度使用“康德拉捷夫波浪”这一名词来表述康德拉捷夫发现的循环。K波浪理论在学术界一直是个备受争议的话题，主要是因为在实际发展中鲜有论证。直到20世纪七八十年代，当世界经济的增速放缓，人们对于K波浪理论的研究进行了创新，才形成我们现在所见到的K波浪理论论述颇丰、具备相当论据支持的情况。乔治·莫德尔斯基（George Modelski）和威廉·汤普森（William Thompson）对K波浪理论有很多研究和著述。在他们合著的《主要经济部门和世界强国：全球经济和政治的共存和发展》（*Leading Sectors and World Powers: The Coevolution of Global Economics and Politics*）一书中，莫德尔斯基和汤普森把K波浪理论的重要观点归纳如下：

- 世界经济由某个大国领导，呈现波浪形循环运动。
- 波浪循环主要与产量有关，与价格关联不大。经济部门产量的剧增比一般宏观经济的表现更能影响波浪周期。
- 波浪呈现周期性运动，显示了S形增长曲线，而不是机械的、精确的周期式波动。
- 波浪产生的主要原因是产品、服务、技术、生产方法的集体创新，以及新市场的出现、原材料的新来源以及新的商业组织形式（熊彼特的观点）。这些创新又与先前的经济增长减速度有关。主要的创新特征（见表9-1）对每一个波浪周期具有决定性作用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表9-1 K波浪循环和对应的全球主要经济部门

年份	长期循环	K波浪	世界强国	全球主要经济部门
930	长期循环1	K波浪1	北宋	印刷术和造纸
990		K波浪2		全国市场
1060	长期循环2	K波浪3	南宋	财政框架
1120		K波浪4		海上贸易扩张
1190	长期循环3	K波浪5	热那亚	香槟贸易
1250		K波浪6		黑海贸易
1300	长期循环4	K波浪7	威尼斯	战舰船队
1350		K波浪8		胡椒
1420	长期循环5	K波浪9	葡萄牙	几内亚黄金
1492		K波浪10		辣椒
1540	长期循环6	K波浪11	荷兰共和国	波罗的海贸易
1580		K波浪12		亚洲贸易
1640	长期循环7	K波浪13	英国第一循环	美国种植业
1680		K波浪14		美亚贸易
1740	长期循环8	K波浪15	英国第二循环	棉花、铁
1792		K波浪16		铁路
1850	长期循环9	K波浪17	美国第一循环	电力、钢材
1914		K波浪18		电子、汽车
1973	长期循环10	K波浪19	美国第二循环	信息行业
2026		K波浪20		

资料来源：本表摘自莫德尔斯基和汤普森的著作，1996。

- 每一个K波浪都有自己典型的地理位置特征。如英国曼彻斯特的棉花，或者美国加利福尼亚州奥兰治县的技术等，波浪周期往往对应特定时段的某个地点。世界体系理论学现在可以将K波浪理论追溯到中国1000年前的宋代，期间经历了19个波浪循环。
- 每个K波浪都会影响未来的世界经济结构和格局。
- 需要长时间酝酿的某个K波浪往往伴随着重大的战争。
- K波浪周期和世界各大国家政权的崛起和衰落有重大的关系。一个源自于全新地理位置的K波浪循环预示了新的全球领导国度的兴起。K波浪是历史的必然和创新的结果。而当各大国家接受新经济体制的时候，K波浪周期也会影响全球各国的局势和全球的政局。

由此可见，康德拉捷夫波浪是经济学和世界政治中一种有趣的长期现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

象，但在股票、债券和商品市场中用处很小。20世纪70年代，K波浪循环理论逐渐推广，主要是因为人们开始关注1929年股票市场崩盘和世界大萧条出现50周年之际，世界经济的实际情况。但是1981年至1982年的股票市场筑底过后市场反弹，道琼斯工业平均指数（DJIA）迅速突破1000点，这一趋势一直持续到2000年。这种现象也让人们失去了对股票市场应用K波浪循环理论的关注。

双重K波浪的出现将形成更长的世界经济强国和全球带头国家的市场循环。美国目前正处于第二个循环。鉴于此，美国市场在接下来的17年里，即2026年之前都会保持较好的态势。届时，预计这个国家将会迎接新一轮的波浪循环。当然，这一周期很有可能会被战争或至少有一次大规模的经济萧条打断。 即使世界其他地方出现新的创新和周期会替代美国在全球经济中的领导地位，但是美国市场仍然很被看好。因为根据K波浪理论，交易市场的周期至少为50年。

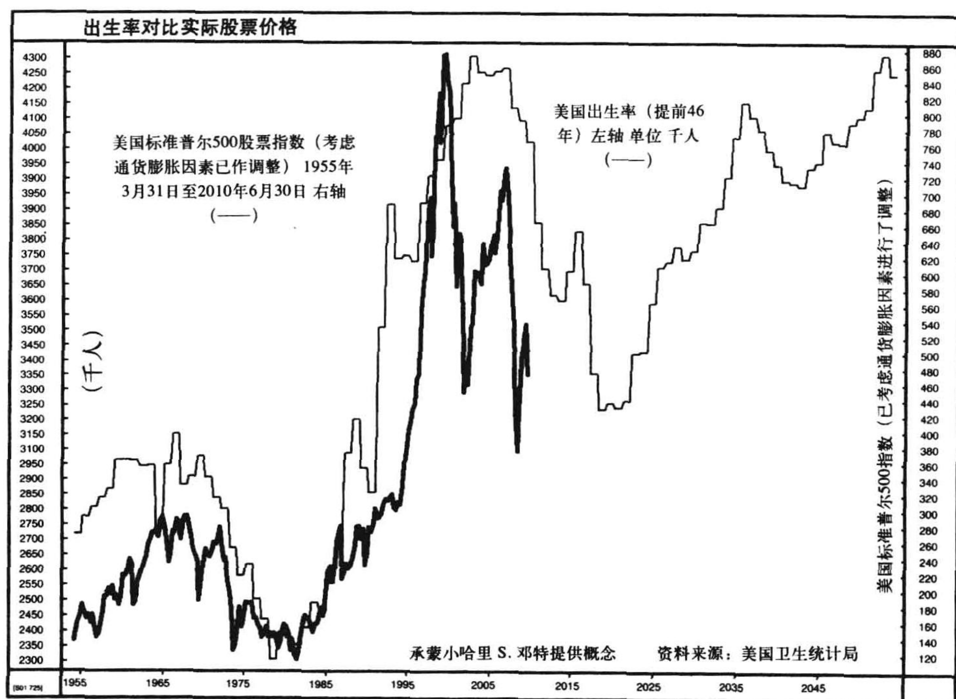
研究者通过研究美国的出生率和股票市场发展的关系确定了新一轮的K波浪周期将从2026年开始。46年以后美国的出生率将与美国的股票市场存在高度相关的联系。表9-1中，两者自从20世纪50年代中期起就紧密相关。如果该关系持续有效，则出生率数据指示了2020年附近将出现主要的股票市场筑底，然后出现一次上扬一直持续到2050年，但那一次的上扬幅度应该不会超过1980年至2000年期间股票市场的上涨。这种通过出生率的预测会随着未来50年的情况变化而变化，但是到目前为止，可以用来确认K波浪周期。

34年历史周期

历史数据表明了存在着34年的历史周期，主要由17年的休眠期和17年的活跃期组成。图9-2就是一例。该图显示了20世纪30年代开始的休眠期，这一期间道琼斯工业平均指数（DJIA）基本上处于盘整状态。这一交易区间周期后面发生了为期17年的上扬趋势，道琼斯工业平均指数（DJIA）居

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高不下。这一趋势一直到20世纪60年代末结束。之后的20来年，即到20世纪80年代前，出现了比较低迷的17年。接着到20世纪末期，市场上涨明显。目前市场正处于新一轮的盘整时期，基本上也会持续17年的时间，有望在2015年至2020年这一期间结束。这恰好与康德拉捷夫波浪周期吻合。根据之前提到的出生率与市场底部之间关系的预测，这一点也是可以肯定。



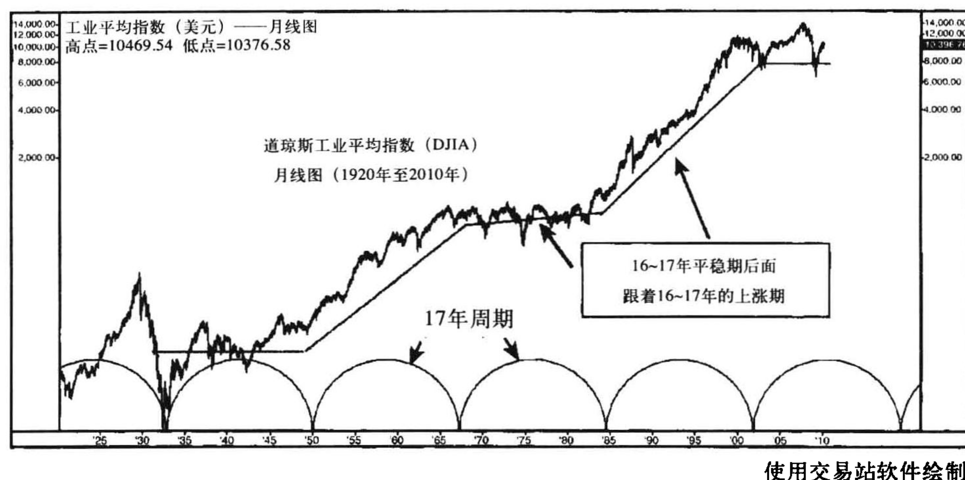
©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图9-1 美国出生率与实际证券价格关系（1966年3月~2010年6月）

可以看出在20世纪30年代中期、40年代中期、60年代中期和80年代早期，以及自2000年以来的市场平稳期内，市场波动率很高。不仅出现了35%和50%的跌幅，而且还出现了飙升的情况，总体而言，长期趋势还算比较平稳。在这些区间中，技术分析师的功力明显比基本面分析师的技能更高一筹，买入持有观念彻底崩溃。自20世纪40年代中期至60年代中期，以及80年代初期和21世纪早期，当价格普遍上涨时，买入持有投资策略观念回归；不论采用什么分析方法，投资者照样能赢利。但自从20世纪、21世纪之交际，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

又出现了一轮休眠期，只不过这一时期也存在较大波动，买入持有投资策略不管用，而技术分析也成了当时最成功的分析方法。



使用交易站软件绘制

图9-2 34年历史循环：为期17年的道琼斯工业平均指数（DJIA）的趋势更替（1920～2010年）

世界首富沃伦·巴菲特（Warren Buffett）并不以常用技术分析著称，但是他在自己的投资计划中体现了长期使用17年循环的特点，这不得不说是一件很有趣的事情。巴菲特并不认为是GNP的增长促成了循环的使用。从20世纪60年代中期开始到80年代早期股市处于蛰伏期，从80年早期到21世纪初股市处于活跃期，但美国GNP的增长率前者却是后者的两倍。在巴菲特看来，不同的周期是根据利率、公司赢利水平、投资者对于经济态势的信心等因素确定的。巴菲特的这些观点得益于埃德加·劳伦斯·史密斯（Edgar Lawrence Smith）1928年出版的著作《普通股票的长期投资策略》（*Common Stocks as Long-Term Investments*）。他声称这本书极大影响了他的投资理念（Loomis，2001）。

10年形态

埃德加·劳伦斯·史密斯在自己的著作《人生的机运》（*Tides and the Affairs of Men*）（1939年）一书中提出了10年股票市场循环的概念。史密斯

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

总结了其他两个理论，并提出自己的观点。他总结出两个理论，一个是韦斯利·米切尔（Wesley Mitchell）的40个月循环理论，另一个是季节性理论。这两种理论本章后面都有详述。史密斯将两种理论的周期进行综合，提出了10年周期循环，即120个月周期循环的观点。这说明了10个12个月周期、10个1年周期以及3个40个月周期会每十年重叠发生一次。

通过对价格的仔细观察，史密斯发现在股票市场每经历一个10年，价格形态就会显示出类似的特点。这种形态就叫做10年形态（decennial pattern）。

10年形态理论说明一个10年周期内部,第3年、第7年和第10年（有时候包括第6年）往往是跌势之年，而第5年、第8年和大多数的第9年都是上涨之年（见图9-3）。史密斯并没有按照日历的一月份开始计算一年。他认为从10月份开始计算更加合乎周期循环的规律。他还认为，常会出现9年周期或11年周期的情况。史密斯试图寻找决定10年形态的原因。他观察了太阳黑子和太阳辐射、平均降雨量、大气压以及其他天气的因素，认定天气是改变人们心理状况最主要的因素。当时，人们已认可了天气对于人的健康和疾病有着重大的影响，因此天气对于人们的乐观和悲观情绪也有决定意义，这一观点首先由希腊名医希波克拉底（Hippocrates）提出。

10年形态用来研究过去与事实吻合度较高。例如，过去一个世纪，人们已经发现了第5年上扬的情况屡见不鲜，虽然人们对于2005年的情况是否可以完全用上涨来描述有些疑问。因为那一年某些市场的指标上升，某些市场指标却是下滑的，但多数美国境外的股票市场都有上涨。

10年形态理论的一大问题是它不可能拥有足量的样本来回测验，因此其结论有可能出于巧合。投资者可以参考这个理论，但绝对不能单独用来规划自己在股票市场的资金投向（见图9-3）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

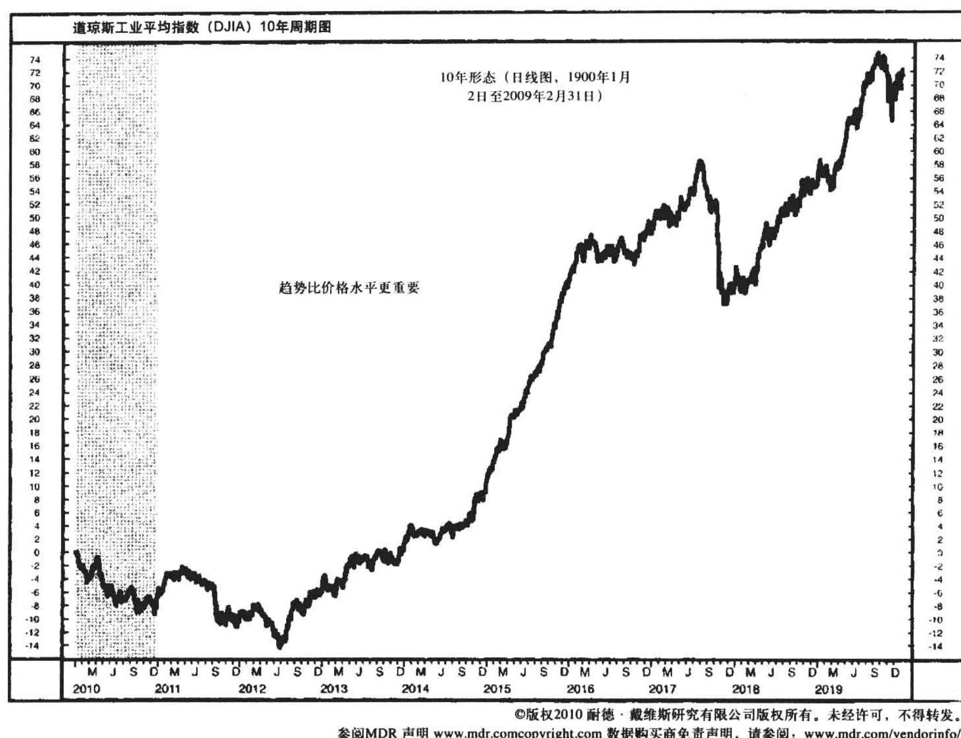


图9-3 根据1900年1月～2009年12月期间数据进行预测的未来十年形态

四年以内循环

一天是一个确切的时间区间。在限定某些要素后，一年区间也是确定的。但是，一个月可以按照阴历或者阳历来计算。区间还可以按照其他时间段来设置。因此，按照常识，自然现象对循环再次发生的形态会产生影响，那么根据当前日历计算的40个月周期并不是精确的循环周期，只是个大约数字。（Smith，1939，第20页）

四年循环（美国总统竞选周期）

韦斯利·米切尔（Wesley C. Mitchell）（1874—1948）是一名经济学教授，也是美国国家经济研究局（National Bureau of Economic Research，NBER）的创始人之一。米切尔创立了40个月周期循环理论。他通过实证研

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

究发现，从1796年至1923年期间，除去四次战争的影响，平均每40个月或者大约每四年美国经济会遭受一次衰退。

今天，从一个价格底部到另一个价格底部需要四年的周期，这是广为人知的观念，也是股票市场中最早认定的循环。虽然，市场偶尔会出现偏离四年周期循环的情况，但是一般误差不会超过几个月（见图9-4）。这显然是一个比较恒定的周期系列。

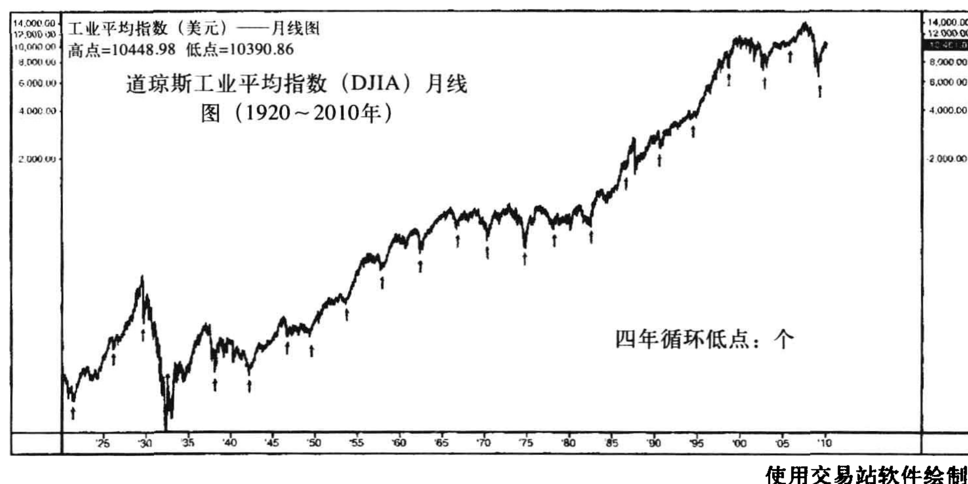


图9-4 道琼斯工业平均指数（DJIA）的四年循环低点（1920～2010年）

几乎所有的周期都是按照底部之间的间隔衡量的。顶部的出现通常无固定规律，但是顶部的平均间隔也是4年（见表9-2）。一些分析师认为，由于美国总统大选每四年一次，这一周期是由选举的周期决定的（见下一节“美国大选年形态”）。因此，四年循环也常被人称为“总统选举周期”(presidential cycle)。但是，四年循环也出现在国家领导人选举周期并不是四年的国家里，如英国。这有可能是因为美国经济实力过强，美国的政局对全球各国经济存在影响，因此其他国家不得不遵从美国的股票市场周期。也有可能是因为80多年以前由韦斯利·米切尔（Wesley Mitchell）发现的40个月周期（几乎是4年）至今依然有效。只是受经济情况的限制，外加美联储的政策出台过程慢慢延长了该周期，从而形成了四年周期的循环。但是不管

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如何，四年循环显然是一个非常强大、重要和可靠的时间周期。

表9-2 道琼斯工业平均指数（DJIA）的四年循环（1896～2010年）

低点日期	收盘价低点	高点到低点的跌幅	高收盘价日期	收盘价高点	到高点的涨幅	低点到低点的月数	低点到高点的月数	高点到低点的月数
1896.08.08	28	−31.2%	1899.04.25	77	175.0%	49.0	32.0	17.0
1990.09.24	53	−46.2%	1901.06.17	78	47.2%	38.0	8.9	29.2
1903.11.09	42	−48.5%	1906.01.19	103	145.2%	48.9	26.7	22.2
1907.11.15	53	−27.7%	1909.11.19	101	90.6%	47.0	24.5	22.5
1911.09.25	73	−43.6%	1912.09.30	94	28.8%	39.5	12.4	27.2
1914.12.24	53	−40.0%	1916.11.21	110	107.5%	36.4	23.3	13.1
1917.12.19	66	−46.7%	1919.11.03	120	81.8%	44.8	22.8	22.0
1921.08.24	64	−16.7%	1926.02.11	162	153.1%	56.0	54.4	1.6
1926.03.30	135	−47.8%	1929.09.03	381	182.2%	44.1	41.8	2.4
1929.11.13	199	−86.1%	1930.04.17	294	47.7%	32.3	5.2	27.1
1932.07.08	41	−49.0%	1937.03.10	194	373.2%	69.7	56.9	12.9
1938.03.31	99	−40.4%	1939.09.12	156	57.6%	49.6	17.7	32.0
1942.04.28	93	−23.5%	1946.05.26	213	129.0%	54.2	49.6	4.5
1946.10.09	163	−16.1%	1948.06.15	193	18.4%	32.6	20.5	12.1
1949.06.13	162	−12.9%	1953.01.05	294	81.5%	51.8	43.4	8.4
1953.09.14	256	−19.5%	1956.04.06	522	103.9%	50.0	31.2	18.8
1957.10.22	420	−27.1%	1961.12.03	735	75.0%	56.9	50.4	6.5
1962.06.26	536	−25.2%	1966.02.09	995	85.6%	52.1	44.1	8.0
1966.10.07	744	−35.9%	1968.12.03	985	32.4%	44.2	26.3	18.0
1970.05.26	631	−45.1%	1973.01.11	1052	66.7%	55.2	32.0	23.1
1974.12.06	578	−26.9%	1976.09.12	1015	75.6%	39.3	21.5	17.8
1976.02.28	742	−24.1%	1981.04.27	1024	38.0%	54.2	38.5	15.7
1982.08.12	777	−36.1%	1987.08.25	2722	250.3%	63.1	61.3	1.8
1987.10.19	1739	−21.2%	1990.07.17	3000	72.5%	36.3	33.4	2.9
1990.10.11	2365	−9.7%	1994.01.31	3978	68.2%	42.4	40.3	2.1
1994.04.04	3593	−18.5%	1998.07.17	9338	159.9%	54.0	52.2	1.8
1998.09.10	7615	−37.8%	2000.01.14	11723	53.9%	61.9	16.4	45.5
2003.10.10	7286	−6.6%	2005.03.04	10941	50.2%	24.5	17.0	7.4
2005.10.13	10217	−53.8%	2007.10.09	14165	38.6%	41.3	24.2	17.1
2009.03.05	6454							
平均指数		−33.3%			99.6%	47.2	32.0	15.2

总统大选年形态

《股票交易员年鉴》（*Stock Trader's Almanac*，网址：www.stocktrader-salmanac.com）的编辑耶鲁·赫希（Yale Hirsch）对四年美国总统竞选周期的统计数据进行了编辑，并将对应的总统任期内显示的每一年的特征加以分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

类。自从1832年以来，市场在每一届政府任期后两年的涨幅为557%，而在任期头两年内，市场涨幅只有81%。这组数字代表了总统在任期后两年市场涨幅每年平均13.6%左右，而在头两年内，只有微不足道的2.0%。自1965年以来，13个重要的低点均不在总统任期的第四年里发生，而且有半数以上的（9个）重要低点都发生在第二年。赫希认为执政党在总统任期的后两年里希望赢得人心，尤其在最后一年，总统希望能够连任，为了做到这一点，除了一般的政绩外，他们还会力图降低利率，从而刺激经济的增长。至少历史证明了在总统任期的后两年里，利率与股票市场的表现呈负相关（见图9-5）。而历届政府如何做到降低利率值得深度推敲。

上述种种情况说明总统竞选周期很有道理，而且比较一致。有些人认为竞选周期和市场周期之间到底是因果关系还是关联关系，很难分辨清楚，况且政治和股票市场有可能并不存在直接的因果联系。这样的论点适用于自然界的许多情况，而在人类社会中，似乎是政治活动导致了股票市场的回应。人们总是试图为股票市场的行为寻求解释，由此可能捏造一些根本不存在的关联。希望技术分析师对这种倾向能够有清醒的认识。也正是因为这个原因，技术分析师的主要职责是集中分析价格行为，而不是臆断其他实际存在或者根本不存在的行为所谓的起因。



©麦克莱伦金融出版集团版权所有，翻印必究。

图9-5 总统大选年形态

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

季节形态

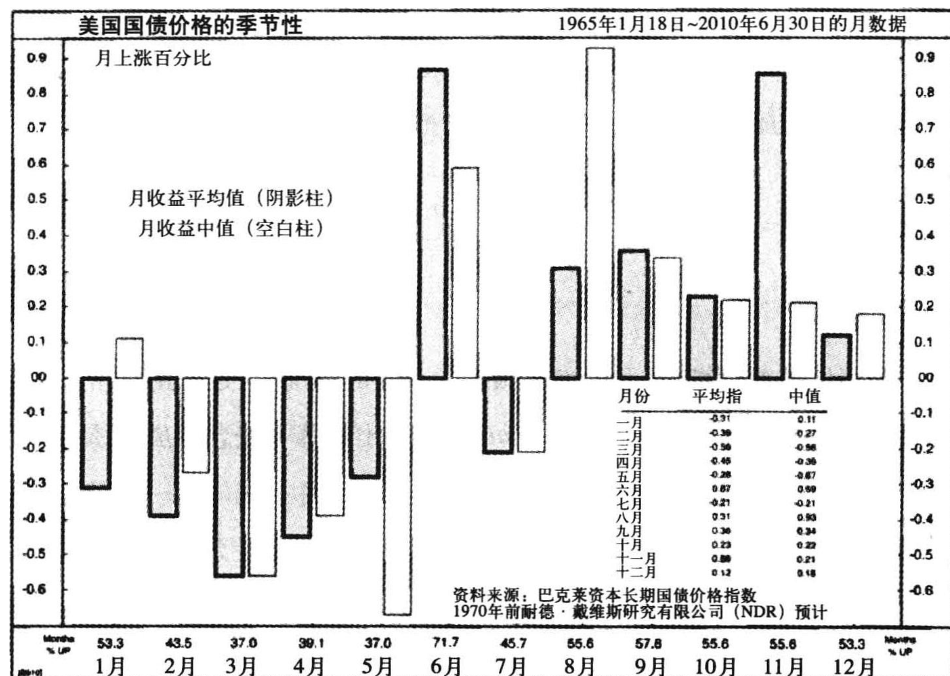
人们对有关农产品价格的季节性形态的认识已有几个世纪。近来，人们为买种子借款，收获后还款的行为也催生了利率的季节性波动形态。其实季节性形态存在于所有经济统计数据中，且多数经济统计数据的编撰者，例如美国的财政部（Treasury）、美联储（Federal Reserves）、国家经济研究局（National Bureau of Economic Research）、世界大企业联合会（The Conference Board）等，都会将自己的统计数据按照季节性因素进行调整。技术分析师有时候对这一做法不以为然，因为这有可能会让人对原始数据产生曲解。但是，我们要承认，季节在经济统计数据的制作发布中的确是一个重要的因素，而且地球的自转和公转对股票价格、市场和经济活动也会产生重大影响。

美国国债市场常显示出季节性倾向。如图9-6所示，美国国债市场月走势的平均值显示了每年下半年债券市场走强，而冬春两季债券市场疲软。这意味着与债券价格反相关的长期利率往往在夏秋两季下降，在冬春两季上升。

谷物、猪肉和油品等一类商品市场受季节影响最大。但是，农业经济部门的季节规律也发生了重大变化，许多食品都在南半球生产然后进口，具备“反季节”特征。这里的季节性并不是从交易或投资的角度来定义的，人们持有头寸往往长达几个月。例如，自1983年以来油品市场的最好表现出现在7月至9月，而最弱的时候往往在10月（文章《期货观察：原油》（*Futures Insight: Crude Oil*），节选自《活跃投资者》（*Active Trader Magazine*），2004年7月，第70页）。就橙汁合约而言，35年内的季节性交易说明，自每年6月4日起至7月1日，74%的交易都是赢利的（Momsen，2004）。人们认为几乎所有的商品和股票都有可以赢利的季节性因素，这叫做“入场日期/离场日期”交易（“entry date/exit date” trading）。每个日期及其附近日期的价格行为可以仔细分析，因为日期都是随机的。但是一旦意识到季节

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

性形态，经过不断观察和验证，我们就可以找到其中的交易规律从而赢利。



©版权2010 耐德 · 戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图9-6 美国国债市场的季节性循环（1965年2月~2010年6月）

俗语说“5月卖，离场快”（不到10月1日不再买）指的就是股票市场从当年5月至9月一般都会下跌，而从10月到次年4月期间会上涨的现象。在过去10年里，8、9月是股票市场表现最差的时间，而10、11和1月份收益率最高，4月份还有一次小涨出现。根据这一模型，5月是卖出的时间，而8月是开始筑底的时节。这一模型非常稳定。表9-2中，四年循环底部共发生了30次筑底，其中有17次（57%的概率）发生在9月、10月、11月和12月。自1896年以来，只有一次是在8月份见顶的。1月份从来没有峰值出现。换言之，股票价格走势往往在晚春和初夏有下跌的趋势，而在晚秋和初春有上涨的态势。由《活跃投资者》（*Active Trader Magainze*）开展的一项调查中显示，自1993年1月至2003年3月期间，10月1日买入和5月15日卖空的做法赢利状况颇好（节选自文章《5月至10月系统，交易系统实验室》，《活跃投资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

者杂志》，2003年7月，第42页）。唯一的一个问题是在1997年至1998年出现投机性泡沫时，市场卖空段出现了大幅的市场下挫。市场对于此类回挫的恢复是迅速的，而且在近期出现另一次投机泡沫的可能性很小。因此，这种简单的季节预测方法有好处，且可指导人们把握投资或交易数额的度。

一月信号

一月晴雨表

“美国标准普尔指数1月的表现预示了一年的情况”，这是由赫希在《股票交易者年鉴》（*Stock Trader's Almanac*）提出的基本概念。虽然该指标非常普及，但是仍然存在统计的问题。首先，如果1月上涨，则一年以上涨开场，且一路上升的态势已经形成。其次，由于人们对于股票市场未来几年总是持有看好的状态，那么一年中一月上涨也不足为奇。而当周期规律被打破，投资交易者运气不好的时候，一月晴雨表的预测价值也会受一般统计概率的影响，因而预测意义不大。

一月效应

一月效应可以持续数年。一月里小盘股常有非同寻常的力量。虽然一些分析师将这个效应归结为投资者在12月和1月为了税收原因抓紧时间进行交易，但是没有人可以解释一月效应出现的原因及其重要性。结果，这种现象成了反对随机走势理论的人们认定市场可以确立赢利形态的有力例证。但是近几年，这一效应不再有效，很多人认为套利行为打乱了原本应该出现的一月效应。

事件

短期交易者有时候进行事件交易（event trading）。事件交易通常发生在新闻发布、爆炸性消息传播或节假日在即的时候。由于节假日具有季节性特

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

征，因此也包含在事件交易高发的时段内。

一年中主要的节假日会有反复出现的形态。例如，一些分析师已经发现了独立日形态（independence day pattern）。在独立日之前5天，股票表现最好。而在独立日之后5天，常出现股票价格平均值渐降的现象。独立日之后的第6天，股票价格常会走强。节假日形态中典型的例证是感恩节前两周，市场比较活跃，处于看涨状态。当然，当我们分析季节性形态时，11月一般是一年中价格最高的月份。因此，如果从11月的力量惯性来看，感恩节前两周市场的表现不足为奇，对我们的预测价值也不大。但是这类信息对于个人交易者是否有用？这要依个人投资者的情况而定。通常这些偶发的现象往往处于预期结果的范围之内，因此这些信息没有多少用处。

还有一条经常听到的黄金法则就是“周一买进， 周五卖出”。但是，月线图、周线图和日线图与节假日一样存在类似的统计学问题。任何形态，一旦为主要的趋势或随机的走势进行调整，就失去了用它判断回报率的意义。对在当前市场条件下可以普及的简单交易规则进行反复的测试格外重要。近年来，达尔科维斯特（Dahpquist）通过研究发现在过去30年里，这一交易策略的统计学显著性和概率均出现了明显的下降（“蓝色星期一变绿（Blue Monday Goes Green）”，《活跃投资者杂志》（*Active Trader Magazine*），2009年11月，第28页）。近年来，没有任何证据显示星期一的收益率与一周其他日期有任何不同。

结 论

虽然显示部分时间形态的统计学方法并不完美，但是有一些方法还是很可取的。我们不能单纯依靠这些循环规律进行交易或投资决策，但是在进行长期投资时，可以参考这些周期和形态。康德拉捷夫波浪周期就是一个有用的长期周期。其他的包括17年蛰伏和17年活跃交替出现的周期规律、四年循环以及季节周期都能提供有用的信息。每一种周期都相对可靠，具有一定的统计学意义。有一些需要进行大量或者偶尔的调整，然后进行应用，效

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

果很好。还有一些周期和形态偶尔有用，技术分析师应该谨慎对待。

复习题

1. 考虑K波浪循环理论、34年周期理论和美国人口出生率与股票市场的关系。并将这些理论用图像表示，来预测股票市场未来50年的情形。不同周期对应的预测结果是彼此呼应，还是彼此冲突？请解释说明理由。
2. 请用四年循环这种理论来预测美国股市未来10年内的价格形态。你的预测结果与10年循环理论中认定未来股市将出现数年上涨的情况这一观点是否吻合？
3. 罗萨（Rosa）说在过去3年里，她将自己所有的钱财于10月1日投资了美国标准普尔500指数。然后在次年5月15日，即7个半月后售出，一直到下个年度的10月1日再次买进。罗萨执行这一战略的原因是什么？过去3年里罗萨利用这个战略结果如何？
4. 请计算过去两年里美国标准普尔的月收益率。本章中介绍了有关季节性的概念和理论，将这些信息预测市场的结果与你计算的结果对照，情况如何？为什么计算结果与本章所说的季节性规律有差异，你如何解释？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第10章
Chapter10
资金流动

本章目标

- 理解资金流动知识在进行股票估值的重要性。
- 理解流动性在潜在的股票价格估值中的重要性。
- 熟悉衡量市场流动性的方法。
- 理解美联储政策和资金成本之间的关系。

到现在为止，能够对市场未来走势进行合理评估的五大要素，我们已经分析了四个。我们说明了道氏理论中的主要趋势概念；在市场情绪章节中探讨了不同类型投资者的思考和行为模式；在市场指标章节中，了解了判断趋势确定和背离的方法；在市场循环章节，探讨了季节性及其他时间形态。本章我们将重点介绍第五个因素，即市场的驱动力——资金，传统的叫法为“资金流动”。

供求关系要在市场上起作用，必须得有金钱的参与。金钱是产生交易的必要条件，也是促进交易发生的润滑剂。在股票市场中进行物物交换，既不可行，也不可取。如果资金短缺或者使用成本昂贵，投资者会售出股票筹措资金用于其他目的，这样的话，市场中股票的供应就会增加。当资金足够，且资金使用的成本不高，就可以在市场中进行投资。资金充裕未必说明市场强势，因为资金可以被投资在其他地方，或者被存起来什么也不做。话虽如此，人们会用多余的资金去寻找更可观的收益，如果市场处于上涨期，随着人们对于市场的信心增加，更多的资金会流入市场。最后，如果投资资金不够，或者资金利用成本极高，则股票市场下跌的情况即将出现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们在谈到资金流动时会涉及四个主题。首先是金融市场内部的闲余资金以及可以内部衡量的资金，包括货币市场基金、保证金借款和二次发售。其次，我们来看金融市场以外资金的有关情况，包括家庭流动资产、流动性、货币供应和包含消费者信贷在内的贷款需求。再次，我们主要讨论资金的成本，探讨美联储基金利率等短期利率以及债券市场的主要利率和长期利率。最后，我们将阐述美联储政策对上述所有因素的重大影响。

本章将涉及很多指标的讨论，大家会发现很多传统的信号在1998～2000年的投机泡沫期、2000～2002年的下跌、2003～2008年的上涨以及2008～2009年的下跌至新的低点过程中，并不起作用。有趣的是，在市场情绪敏感的时期，资金流动的信号看起来失效了，原因很有可能是股票价格脱离了实际的经济情况。但即使如此，现在投机阶段已经结束，资金流动信号也应该恢复正常，不能因为早些时候这些信号的缺点而忽略这些资金流动信号的作用。资金流动指标已有五六十年的历史，其存在有严格的逻辑依据。但这类指标近来并没有起作用，主要是突发了异常的情况，但是资金和股票市场的关系并没有发生永久性的根本性变化。

市场内资金

金融市场内部的资金，包括货币市场基金（money market funds）和保证金借款(margin debt)，衡量市场内可以用于购买其他股票的流动资金数量，以及二次发售（second offerings）。二次发售体现了市场上股票供应增加，投资者流动的资金也增加。

货币市场基金

当激进投资者或交易者对股票市场表现出不安，他们通常会卖出股票，将闲余的资金转化成为货币市场基金。货币市场基金资产的数量代表了能够重新投放在股票市场的基金。由于交易者和投资者常在市场极值点上犯错误，因此货币市场基金资产可以作为一个反向观点情绪指标使用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货币市场基金和股票市场基金资产的关系如图10-1显示。这表明了当货币市场共同基金资产超越了耐德·戴维斯研究公司（NDR）总结的总市值的10.8%时，市场通常的年成长率为 10.5%。这一观点比较可靠，首个记录的数据就是10.8%。此外，当该百分比降至10.8%以下时，因闲余资金变少，且投资者极度看好市场，因此股票市场很有可能下降12.5%。该指标主要显示的是流动性或股票市场的流动性，没能给出具体的买卖信号。它表明了有可能影响股票市场的现存的市场条件，但并非是一个机械的信号发生器。正因为货币市场基金的资金并不一定流入股票市场，该指标只能说明这些资金可以投资于其他地方，而投放股票市场就是其中的一个选择。

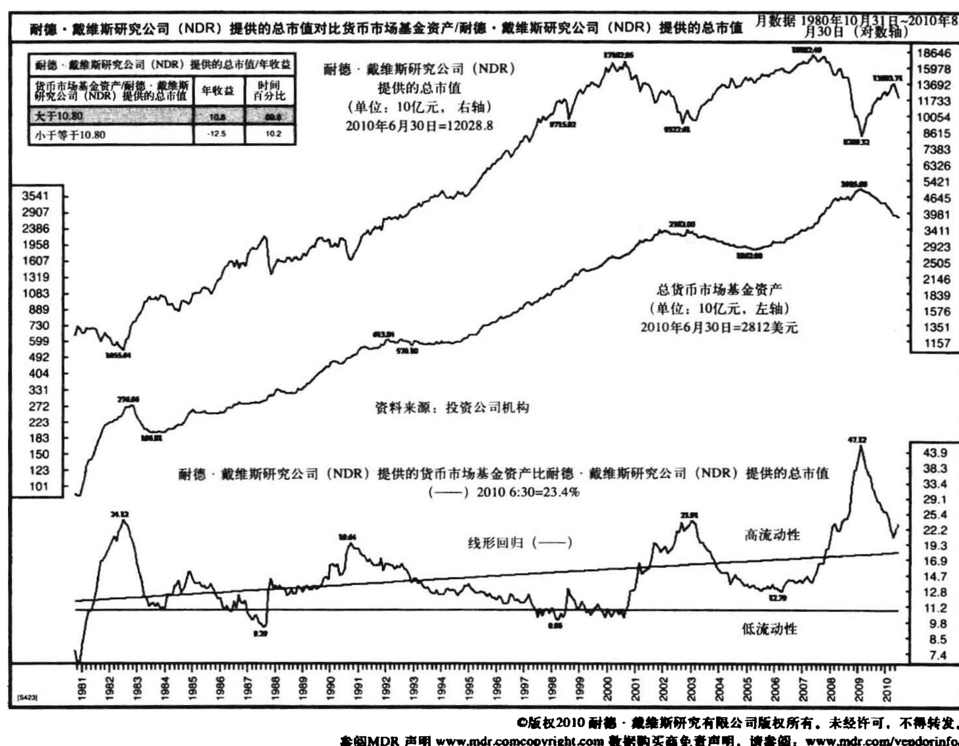


图10-1 货币市场基金资产和股票市场总价值（1980年10月～2010年6月）

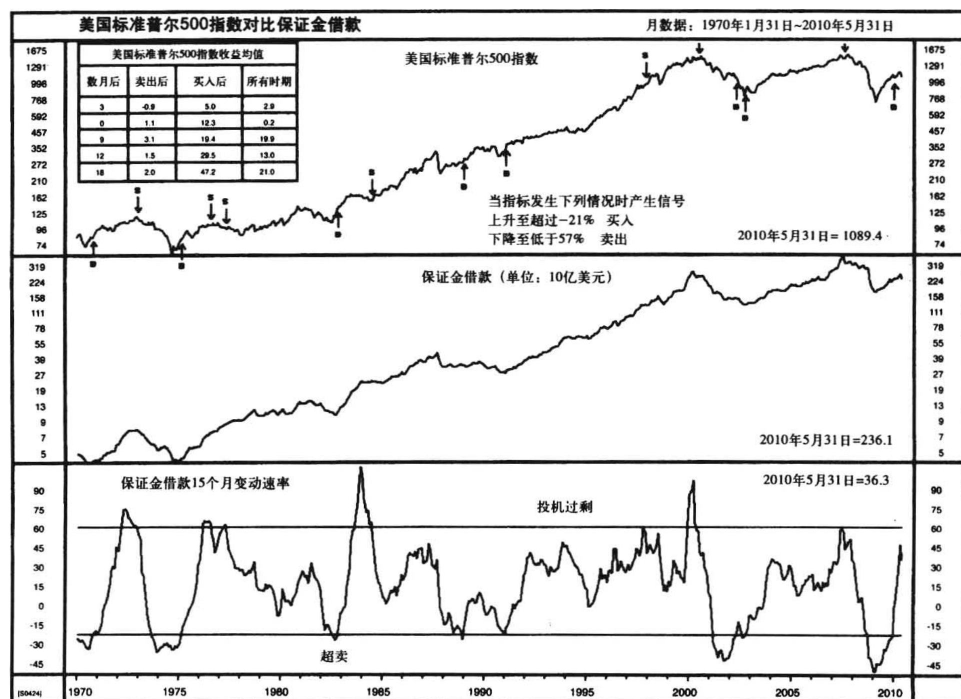
保证金借款

保证金借款是指在经纪行由顾客借入用于股票投资的那部分资金。可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以作为情绪指标使用。理论说明当市场处于投机阶段，吸引了城府不深、专业不精的投资人和交易人用保证金借款进行交易之后，市场即将见顶。虽然这种说法不能说全对，但是认为保证金借款是投资人所有负债的看法已经过时。如今的投机者除了从自己的经纪行借款外，还可以通过买入、出售各种高杠杆比率的期权、期货一类衍生工具作为保证金借款，从而避免向各类交易所汇报。因此，市场上负债的数据可能与实际不符，而由此加以判定的指标应该不断调整，从而更好地确定市场的情况。

何为保证金借款？图10-2显示了其中的一种方法，即使用15个月变动速率作为保证金借款盈余的指标。在这一期间内，如果该指标超过了−21%，则释放买入信号；如果该指标下跌低于57%，则释放卖出信号。在买入信号出现后18个月里，股票市场平均涨幅为47.2%；而在卖出信号出现后18个月里，股票市场指上扬了2%。从1970年至2010年，该指标一直非常可靠，但是未来参数的潜在变化一定要考虑在内。



数月后	卖出后	买入后	所有时期
3	-0.9	5.0	2.9
0	1.1	12.3	0.2
9	3.1	19.4	19.9
12	1.5	29.5	13.0
18	2.0	47.2	21.0

图10-2 保证金借款和美国标准普尔500指数（1970年1月~2010年5月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二次发售

二次发售的数量说明了股票供应增加，且在市场上出售。二次发售是指一个公司增发已经公开交易的股票，对应于该公司首度公开发行该股（称为初次发售）。二次发售通常是市场看跌的信号，原因有两点。首先，二次发售证明市场中股票供应增加，将会吸收市场上更多的资金。根据经济学的基本规律，当股票供应增加时，股票价格将会下跌。其次，卖方通常是内部知情人员在拿手头的股票进行变现活动。这些内部知情人士试图在他们认为股价较高的时候售出股票。这样看来，公开发售股票与股票的供求关系直接相关，也可以视为一个情绪指标。

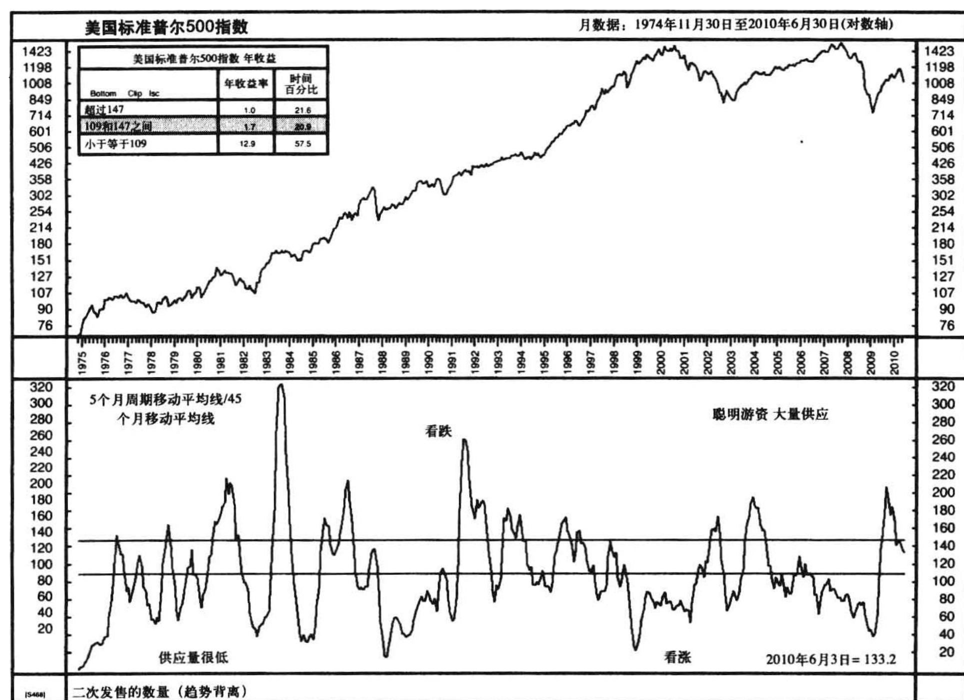


图10-3 二次发售（1974年11月~2010年6月）

耐德·戴维斯研究公司（NDR）使用发售数量而不是发售股票的价格来衡量市场的情况，如此一来，发售的信息不会为几次大型的发售活动而左

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

右。发售的数量与市场上出售的意图的关系比它与实际要吸收的资金量的关系更密切，这使得该指标用于衡量大范围内部知情人士情绪更加有效。耐德·戴维斯研究公司（NDR）发现当二次发售数量的5个月移动平均线超越同指标45个月移动平均线的幅度达到147时，股票市场上涨的幅度仅为1.0%。而当短期移动平均线与长期移动平均线的差异或偏离不高于109（含109）时，市场每年的涨幅为12.9%（见图10-3）。

股票市场外部资金

股票市场内的现有资金无疑是非常重要的。但是，股票市场以外的闲余资金也是决定市场条件的重要因素。家庭金融资产的价值和流动性是考虑有多少民间资金流入股票市场的重要因素。此外，投资股票的资金流入还与货币供应政策和银行的信贷行为有关。

家庭金融资产

家庭和公司及政府一样，有各种类型的资产。每个家庭不仅有实物资产（如汽车和房屋），还有金融资产，包括股票、债券、共同基金和银行账户等。有些家庭金融资产具有流动性，有些则没有流动性。流动资产可以快速转化为现金。因此现金、银行储蓄、货币市场共同基金、美国国债、票据和商业汇票等都是流动金融资产。其他金融资产不能快速转变为现金。比起诸如养老金、退休账户、利润共享账户、非公司业务所有权、信托基金、抵押贷款和人寿保险等金融资产，股票的折现能力最强。

一个家庭流动金融资产与总资产的比率表明了家庭资产的流动性，即家庭筹措资金的能力。一般来讲，一个家庭的资产流动性越强，他们投资股票市场的能力越高。家庭资产流动性很高，则对股票市场有利；家庭资产流动性越低，投资股票市场的可能性越低，对股票市场越不利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图10-4中显示的数据表明，20世纪90年代美国家庭资产流动性大大降低。这可以解释为什么消费借贷上升态势明显，也可以说明为什么美国人抵御严重的紧急萎缩的能力大大降低。在严重的经济紧缩期，对于现金缺乏的家庭来说，股票市场就是资金的重要来源。因此，这个指标虽然不会发出机械的信号，但是可以衡量股票市场中潜在的需求或供应。

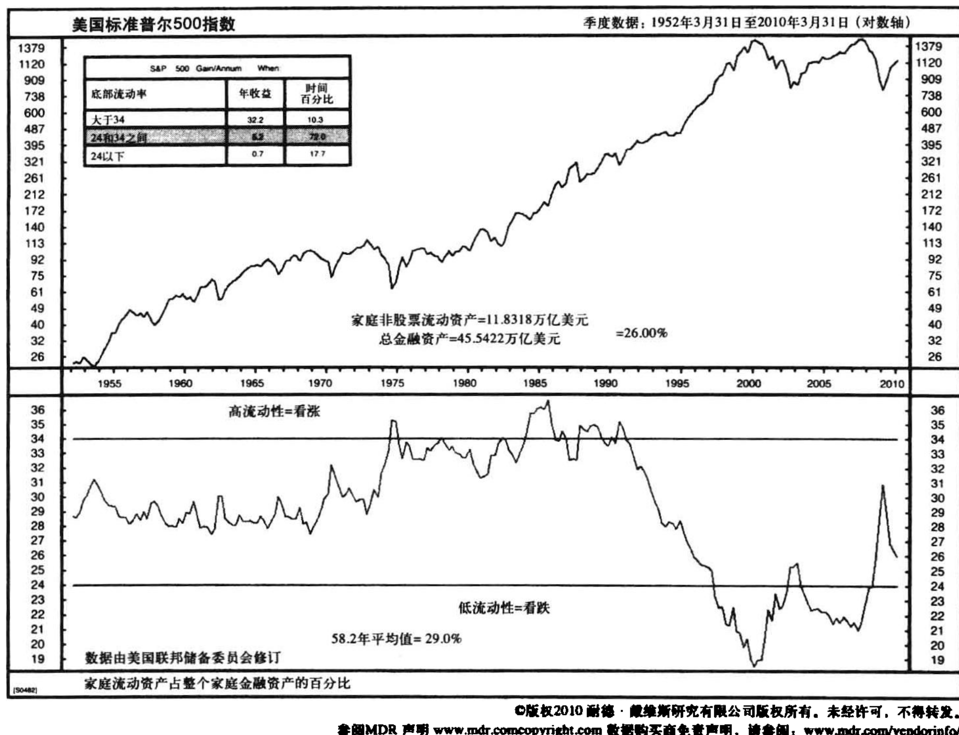


图10-4 家庭资产流动性（1952年3月~2010年3月）

货币供应

货币供应增加可以衡量市场对股票及其他资产的潜在需求，因此货币供应是衡量企业潜力和股票市场扩展的重要因素。过去人们常把货币供应与经济增长和生产力提高联系起来。虽然这一经济学理论非常直白明了，但是要对实际的货币供应增幅进行具体的衡量就复杂多了。要衡量经济领域中货币的数量，首先需要明确货币的概念。如果我问你，你有多少钱？你肯定会

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

拿出钱包，数数里面有多少纸币和硬币。但是，你可能还会想到存在银行账户里的钱、货币市场共同基金的储蓄账户余额等。因此，金钱的定义以及衡量金钱所包括的资产种类，远比表面上看起来要难。

美联储衡量金钱的数量有多种方法，见表10-1。表中各项根据流动性来分类，即每种金融资产能够折现的能力。

表10-1 衡量货币供应的方法（2010年5月） （单位：亿美元）

资产类型	数 额
M1=流通货币	882.3
+旅行支票	4.9
+活期储蓄	451.1
+其他可兑现储蓄	373.5
M1总额	1 711.8
M2= M1	
+小额定期存款	1 069.4
+储蓄账户包括货币市场储蓄账户	5 071.6
+零售货币市场共同基金股份	746.0
M2总额	8 598.8

资料来源：www.federalreserve.gov/releases/h6/.

M1是最狭义的货币定义，用来衡量金融体系中流动性最高的资产。它包括货币、各种活期储蓄账户，凭客户填写的支票可以从这些账户提现。M2的范围稍广一些，包括不同类型的储蓄账户。M2比M1范围稍微广泛一些，多出的部分的流动性没有M1 流动性强。如今，M2是货币概念中最常被提及的一个，其价值与利率和经济增长率有更紧密的关系。

M2比市场股票总市值这一比率能够告诉我们股票市场外边现有可用资金的百分比。如果该百分比较高，证明场外有较多的资金可用于股票投资。因此这是一个显示个股投资可用资金的指标。耐德·戴维斯研究公司发现当该比率超过143时，说明闲余资金数额较大，股票市场往往会以每年13.0%的涨幅上涨，对应的买入持有回报率年涨幅为5.3%。另一方面，当该比率下降至89及以下时，资金稀缺，股票市场就会下跌。两者的关系如图10-5所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

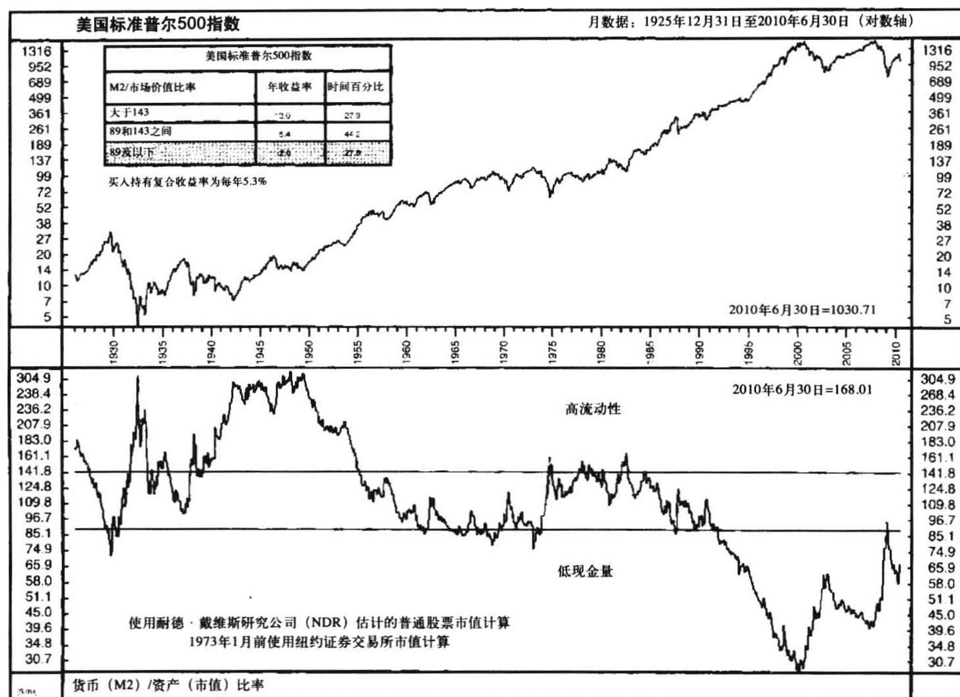


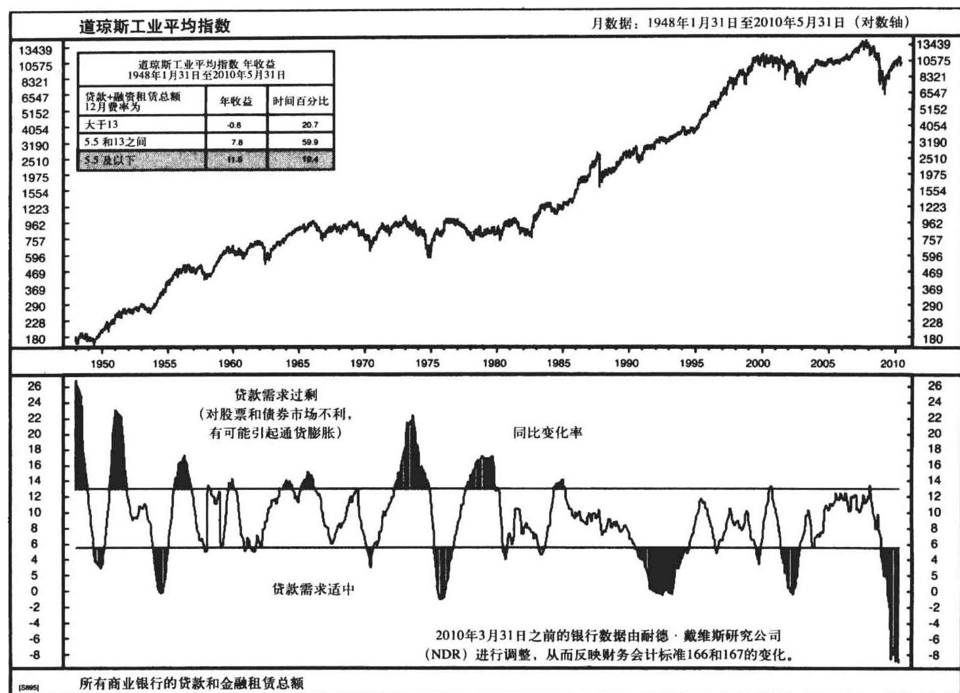
图10-5 货币供应与股票市场总价值的对比（1925年12月~2010年6月）

银行贷款

一般来讲，贷款活动增多、新增和现有贷款数量上升表明商业活动更加活跃频繁。这也是投机活动增加的标志，表明在特定时期收益曲线非常可观的条件下，银行开始放松贷款政策。当贷款需求增加，就会对利率造成压力。相反，当贷款需求降低，利率压力也相应减少。

银行贷款的增加和缩减对利率和股票市场都有影响。如图10-6显示，耐德·戴维斯研究公司（NDR）发现自从1948年以来，若银行贷款（和融资租赁）的同比增幅超过13%，经济过热现象出现，股票市场很有可能会下跌。当银行贷款逐年上升率只有5.5%或低于5.5%时，经济运行更加健康稳定，股票市场年涨幅为11.5%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



©版权2010 耐德 · 戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图10-6 银行信贷和美国标准普尔500指数（1948年1月~2010年5月）

资金成本

利率代表了资金借入的成本，是借款者使用资金的成本。利率越高，成本越高，借款者借用的可能性就越低。同理，利率是贷者出借资金的报酬。投资者需要将利息与投资产品对应的收益进行比较，例如股票市场的收益，然后决定资金如何调配。

短期利率

使用短期利率作为股票市场的信号基于两个前提。首先，获得利息的投资是股票投资的候补策略。换言之，有闲余资金的投资者可以将投资基金放在有息有价证券或者股票市场中投资。当利率较高时，有息有价证券看起来更吸引人。其次，利率直接影响公司的成本和赢利。利率本身的重要性不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

容忽视，因为人们选择投资股票，其收益应该大于对应数额资金的短期利息。当利率开始上升，而股票市场疲软，投资的前景就会改变。无论从个人还是公司层面，利率上升意味着投资成本增加。无论是流动的资本借款或是可调整利率的抵押款项，短期利率的上升对于净收入都有负面影响，进而影响投资者的自信心。同理，当利率下降时，资金利用成本下降，人们对于投资的信心增强。此外，短期利率与股票市场行为密切负相关。了解短期利率变化方向转折点的知识对于洞悉股票市场的走势至关重要。

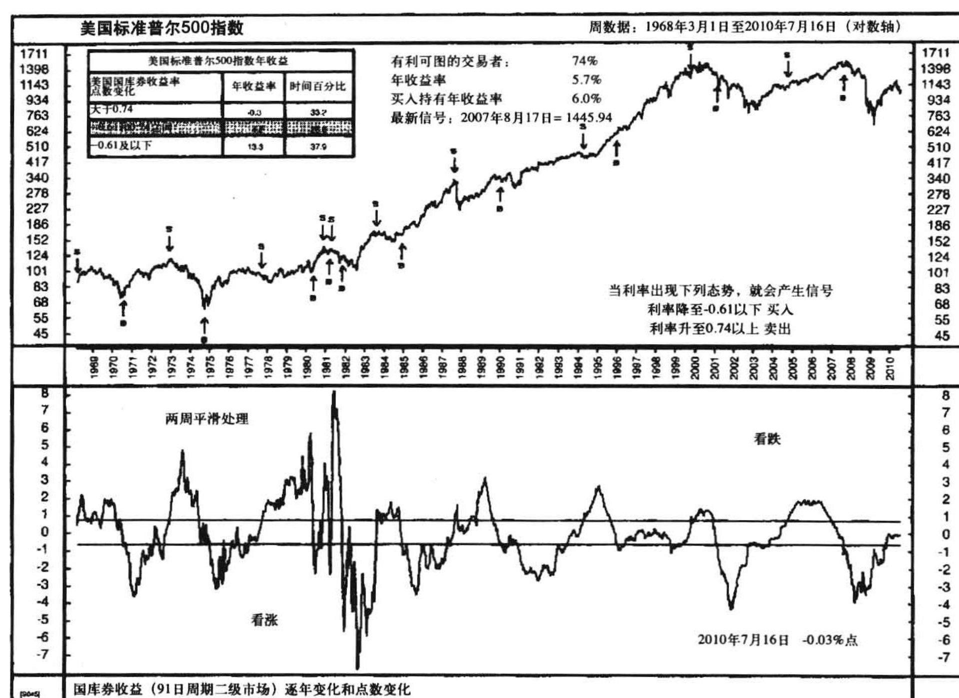
美联储政策指标和短期利率一般非常精确，之前一直是作为股票市场走势的预报器来使用的。图10-7表明了短期利率波动和美国标准普尔500指数之间的联系。在1998年至2000年股票市场处于投机泡沫期，并一路下跌延续到2002年时，利率却对市场的走势影响甚小。出现这种情况主要是因为投资者情感已经占了上风，人们太过贪婪，不再关注短期利率和市场的关系。投资者们整日想着如何快速掘金，唯恐错过了下一波上涨的好时机。在2007年至2009年期间，当股票市场下降到新的10年周期循环低点时，短期利率更低，对于股票市场没有积极的影响。按照金融学的术语来说，这种行为叫做“推绳子”（pushing on a string）⊖，即在短期利率不能促使人们购买股票的条件下就会发生这一现象。最近一次利率不起作用的情形发生在20世纪20年代，当时市场也处于泡沫期，而接下来的20世纪30年代出现了市场一蹶不振的情形。虽然已经过去了50年，但这一规则至今依然生效。

长期利率

长期利率与短期利率相关，但两者并不相同。美联储可以通过政策措施有效控制短期利率，但它不可能对长期市场实施很严格的控制。说到长期利率，我们一般指的是债券市场。长期利率与债券市场反相关。当长期利率上升时，债券价格下跌；而当长期利率下跌时，债券价格上涨。

⊖ 即当需求不足时，放松的货币政策也不能激起消费者将更多的闲余资金用于投资。这种情况就叫做“推绳子”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图10-7 美国91日周期国库券利率点数变化（1968年3月~2010年6月）

债券市场（或长期利率）与股票市场也存在一定关联。两者之间的关系与有价证券持有人的支出、债券持有人的息票支付以及股东的收益有关。通常，投资者认为债券是一种长期投资的工具，具有稳定、固定的息票收入，而长期股票投资的收益率常有变化，也不好预测。尽管如此，股票市场和债券市场两者都是经常波动的。

为了明晰长期投资前景，了解这些投资市场之间的关系格外重要，但是长期投资前景和长期利率的概念不同。一般来讲，债券市场和股票市场的走势常常一致。换言之，长期利率的走向和股票市场的走势相反。当债券市场进入重要的筑底阶段时，股票市场也常常会筑底。当债券市场见顶，它常常会引导股票市场，因此可以通过观测债券市场了解指标信息显示不好的情况。对于短期利率来讲，在股票市场进入投机泡沫期时，利率与市场走势的关系被打破。我们刚才在阐述1998～2002年以及2007～2009年的泡沫期就

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

已证明。在这些时期前，利率与市场走势的关系已经稳定了50年，现在还很有可能再次回归。图10-8所示为长期国债收益率与美国标准普尔500股票市场在过去40年中的关系。



图10-8 长期债券收益率（1965年1月~2010年7月）

耐德·戴维斯研究公司（NDR）发现了一个利用长期利率简单的交易规则。这就是三周移动平均值变化的点数（上涨或下跌）。如果长期利率三周移动平均值从一周峰值下跌的跌幅为8.7%，就产生了买入信号。而当长期利率三周移动平均值从一周低点上涨幅度为11.7%，就产生了卖出信号。按照这种简单的方法进行决策，美国标准普尔500指数曾在过去45年里取得了年平均收益率9.9%的好成绩。这与5.7%的买入持有年收益率相比高多了。

资金流通速度

资金流通速度是衡量金钱在经济中流动的速度，可通过个人所得税与

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

M2的比率计算。按照历史的记录，资金流通速度与通货膨胀率相关，即资金流通速度越快，对价格的压力越大。作为长期利率的首要指标，它再次体现了通货膨胀的压力。耐德·戴维斯研究公司发现，当资金流通速度（每月的数字）上涨超过其13个月的移动平均值时，股票市场已经平均上扬了3.4%。当资金流通速度下降，低于13个月的移动平均值时，股票市场每年的上涨率为10.1%，如图10-9所示。很明显，资金流通速度过快，会增加通货膨胀的压力，进而对股票市场价格形成缓冲力。

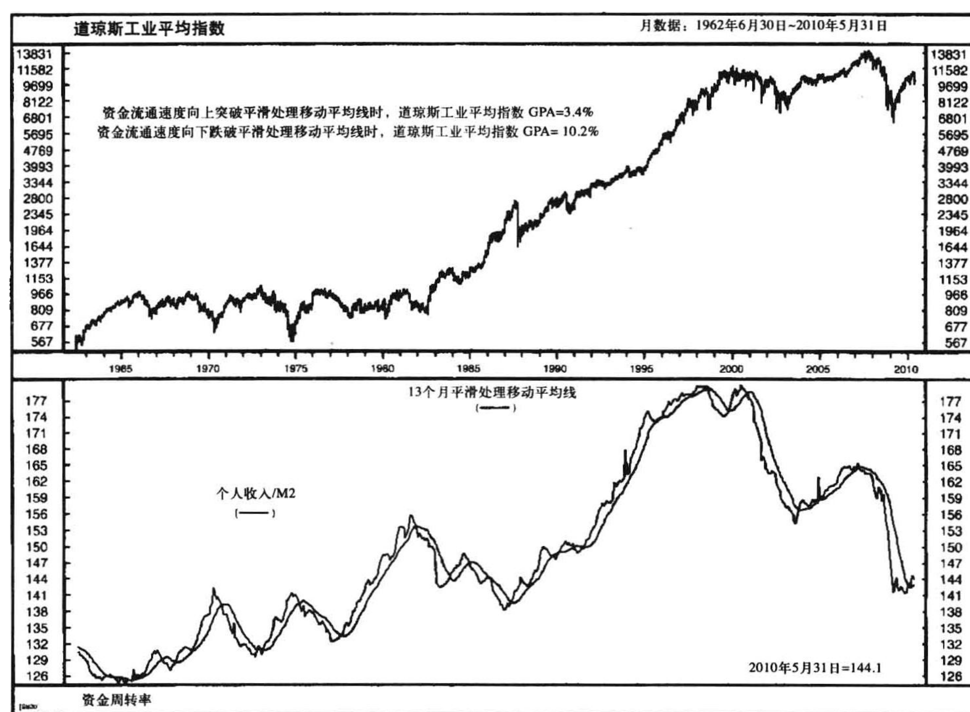


图10-9 资金流通速度（1962年1月~2010年5月）

经济失调指数

经济学家亚瑟·奥肯（Arthur Okum）在20世纪60年代约翰逊总统任职期间建立了经济失调指数，当时通货膨胀是人们关注的主要问题。高通货膨胀率与高失业率并存形成了经济学家称为“滞胀”（stagflation）的现象。奥

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

肯创造了该指标，旨在衡量高通货膨胀率和高失业率并存的社会成本和经济成本。经济失调指数高代表了通货膨胀和失业率均高的现象，且投资者正经历一个相当艰难的经济环境。

经济失调指数是一个通用的指数，可以适用于任何国家。只要将一个国家的通货膨胀率和失业率进行加总就可以计算。原始的经济失调指数经过了修正，形成了美国经济失调指数（American misery index）。美国经济失调指数计算方法是将通货膨胀率、失业率和利率进行加总。图10-10展示了自1966年以来美国经济失调指数和道琼斯工业平均指数（DJIA）之间的关系。该指数显示，每当美国经济失调指数下降0.3个点数的时候，道琼斯工业平均指数就出现买入信号；而当美国经济失调指数上升3.2个点数的时候，就会出现卖出的信号。该指标系统的交易准确率是75%，对应的年收益率比买入持有收益率高出4%。由于经济失调指数的计算方法简便，且计算成本

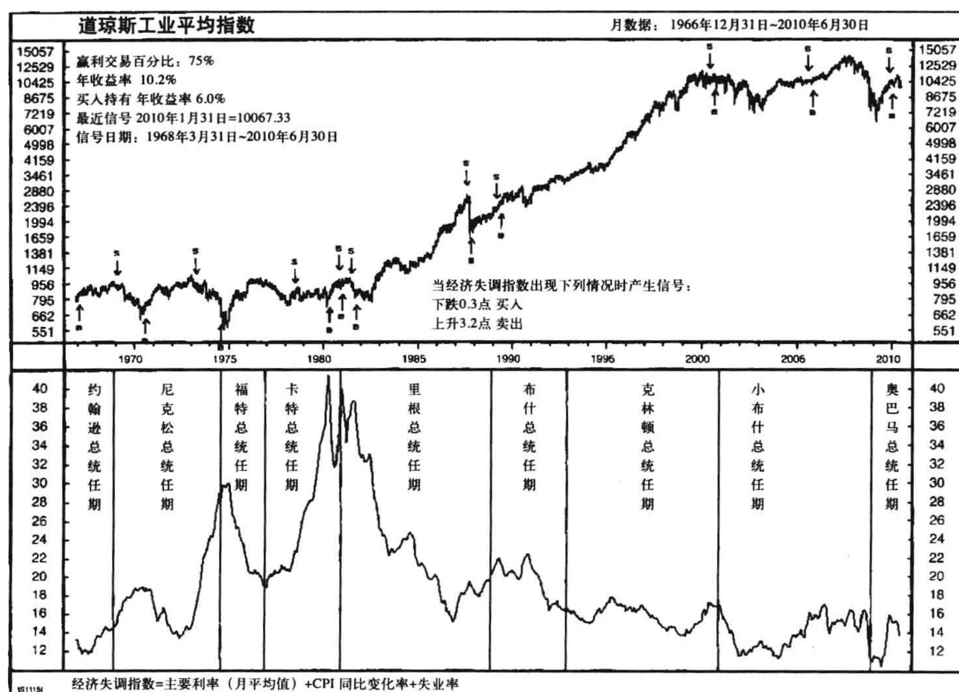


图10-10 经济失调指数和道琼斯工业平均指数（1966年12月~2010年7月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不高，因此该交易系统的赢利结果很有价值。

美联储政策

美国联邦储备系统（The Federal Reserve System，网址：www.federal-reserve.gov）简称“美联储”，是美国确立和执行货币政策的独立联邦机构。美联储有关货币供应的政策是确定短期利率的主要因素。美联储调整货币供应有三个工具：改变银行法定储备金数量，改变贴现率以及通过公开市场操作买入和卖出美国债券和联邦机构有价证券。其中第三个工具（公开市场操作）是美联储使用最多的工具。

美联储买入有价证券时，等于向银行系统输送了资金。由于银行有了更多的储备资金，它们更有可能授予贷款，利率往往也会下降。还有一种观察利率和有价证券的关系的方法是当美联储买入商业票据时，这意味着市场对商业票据的需求更高，进而票据价格上涨，短期利率下降。

当美联储出售政府有价证券时，影响恰恰相反。人们使用资金购买这些有价证券，银行系统流失部分储备金。当银行系统的资金减少，银行出借贷款的行为减少，利率就会上升。美联储出售有价证券表明市场中有价证券的供应增多，所以这些有价证券的价格降低。当票据价格下降时，利率就要上升。

美联储使用公开市场操作来达到特定的联邦资金利率目标（federal funds rate target）。联邦资金利率目标就是银行互相拆借的利率。虽然联邦基金目标利率并不是由美联储规定的，但是美联储的行为很大程度上影响着这一利率水平。如果美联储在公开市场上买入，银行储备资金增加。银行互相拆借的需求降低，就会有更多的闲余储备金作为贷款。这样一来给目标利率的压力下降。而当美联储在公开市场出售有价证券，银行储备金下降，更多的银行希望通过拆借行为平衡，则银行在联邦资金市场出借资金的行为减少，由此目标利率就会上升。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

联邦公开市场委员会（The Federal Open Market Committee，FOMC）每6周召开一次委员会议。在会议上，联邦公开市场委员会（FOMC）将确立目标利率。虽然联邦公开市场委员会会议的备忘录在会议召开3周后才对外公开，联邦公开市场委员会（FOMC）将在会议结束的时候宣布联邦资金利率目标。通过这些消息，公众可以了解美联储到底是在实施一种从紧还是从松的政策。由于短期利率对于商业和股票市场非常重要，且美联储对短期利率又有如此重要的影响力，因此分析师必须时刻关注美联储政策的意义和各类政策的细微变化。

美联储政策期货

联邦公开市场委员会（FOMC）召开秘密会议，会上只会简单公布会后要展开的近期策略。由于美联储政策的变动对于金融市场有重大的影响，人们总是试图猜测、预测美联储政策的变化。艾奥瓦大学商学院（Iowa Tippie College of Business）的教员们开创了小型（最大的投资额为500美元）期货市场，即艾奥瓦电子期货市场（IEM，网址：www.biz.uiowa.edu/iem/markets/ fedpolicyb.html）。艾奥瓦电子期货市场中有一项就是针对联邦公开市场委员会在未来几次预定的会议上改变联邦基金目标利率的情况设定的。如图10-11所示，该期货市场可以至少提前一个月预测联邦基金目标利率的政策变动,而且预测结果非常可靠。

美联储估值模型

虽然美联储掌管着货币政策，且与美国总体经济和金融市场的正常运行息息相关，但是美联储很少直接对股票市场的健康状态进行评价。经济学家艾德·亚德尼（Ed Yardeni，网址：www.yardeni.com）在一份美联储报告的封底发现了格林斯潘模型（Greenspan Model），即美联储股票估值模型，如图10-12所示。该模型给出了美联储认定股票价格定价过高或过低的一般

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看法。这是一个估值模型，可以确定股票市场的价格过高或者过低，其主要依据是股票市场收益率与10年期美国债券收益率的比率。虽然这个指标很容易计算，但作为衡量普通市场价值的指标，这个模型有很多异议。最主要的反对意见包括：①过于简单化；②实际报告的收益率比估计的收益率与估值关系更加密切；③模型不包括通货膨胀，但通货膨胀在确定长期利率水平上是一个重要的因素。

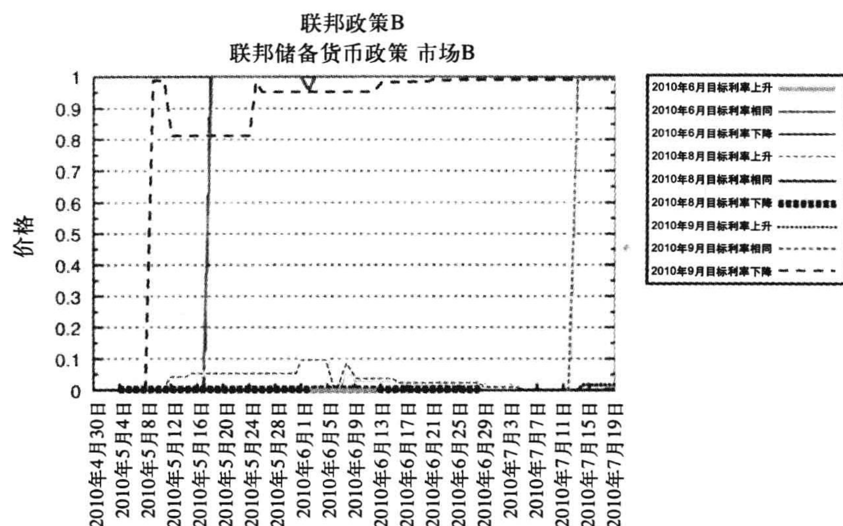


图10-11 艾奥瓦电子期货市场，美联储政策（2010年7月）

三升一降利率指标

为了衡量美联储何时会紧缩银根，20世纪30年代和70年代的传奇技术分析师艾德森·古尔德（Edson Gould）提出了美联储政策制定过程中一项非常简单的规律，对股票市场下跌预测非常准确。该规律说明“每当美联储连续三次提高了联邦基金目标利率、保证金要求或者准备金而无下降的情况，则股票市场马上就要经历一次大型的、可能非常严重的下挫”（Schade，2004，第68页）。这个简单的规律颇有几分道理。虽然这一规律主要是指市场见顶的情况，但是决不容我们忽视。如图10-13所示，三次上升一次平均值为17%的下挫。自1915年以来，根据该规律进行操作，只发生了两处不正

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

确的信号：1929年股市大崩盘之前的1928年信号过早，1978年的信号过晚。这个信号的正确率一般超过87.5%。

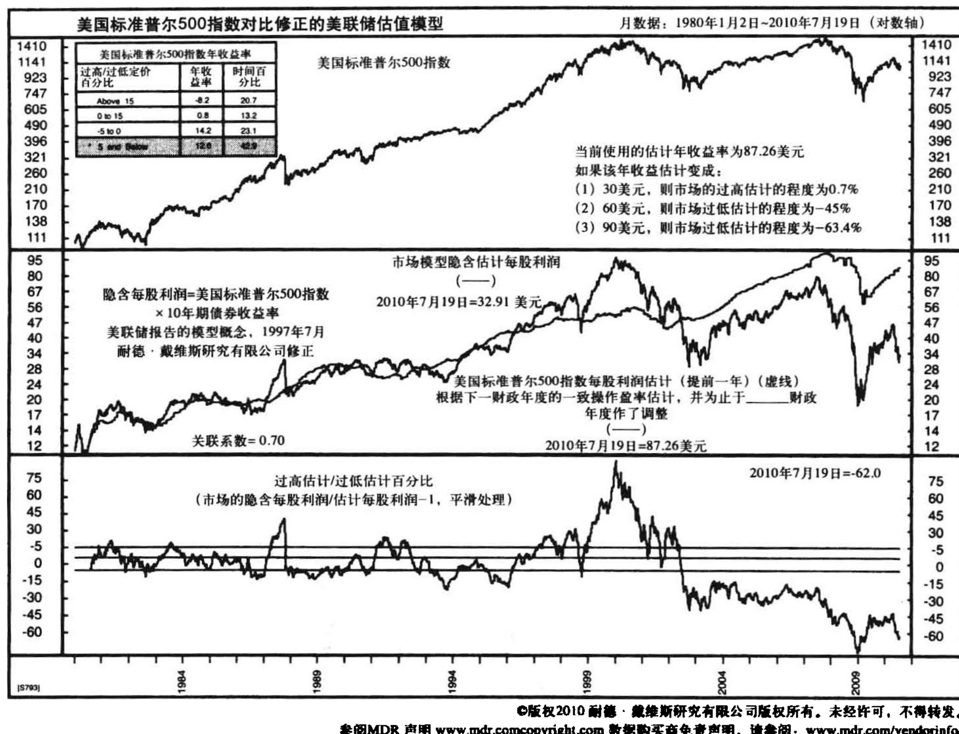


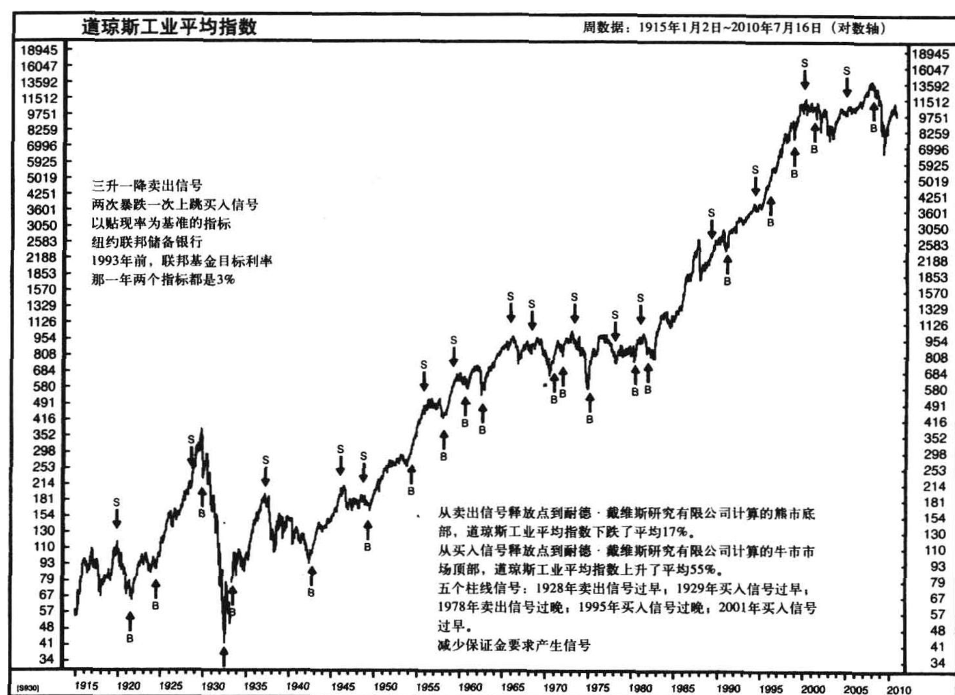
图10-12 美联储股票市场估值模型（1980年1月~2010年7月）

福斯贝克（Fosback）在1973年版的《市场逻辑》（*Market Logic*）中首次提到了两次暴跌和一次上跳（two tumbles and a jump）的利率指标。这本质上与古尔德的三升一降规则相反。虽然两次暴跌和一次上跳的利率指标也是利用了联邦储备基金目标利率、保证金要求和准备金要求的变化，但是这个指标主要是在政策因素中寻求两次连续的下跌（暴跌）。这个指标在预测股票市场价格上涨方面效果显著。如图10-13所示，自1915年以来，该指标的正确率是84%，其中不乏几处错误值得我们推敲。

利用上述两个利率指标的一种方法是将它们用做市场走势重要转变的警告，有证据显示这种做法非常有效。这些指标本身未必就是严格意义的信号。但如果美联储相关政策的变化有这种信号的提示，当市场超过或跌破之

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前的高点或低点的时候，根据信号的方向可以观测方向的转变。因此，如果三升一降规则释放卖出信号，且市场也开始下跌，则当市场跌破之前的高点或者出现两次暴跌和一次上跳现象的时候，就会出现买入信号。同理，当两次暴跌和一次上跳信号给出买入信号，且市场也开始上涨，当市场突破之前的低点或者当三升一降现象初见端倪的时候，就出现了卖出的信号。从本质意义上来讲，这些转折点都是止损操作点，可以帮助人们防止因未来某个信号不正确而遭受巨大的损失。



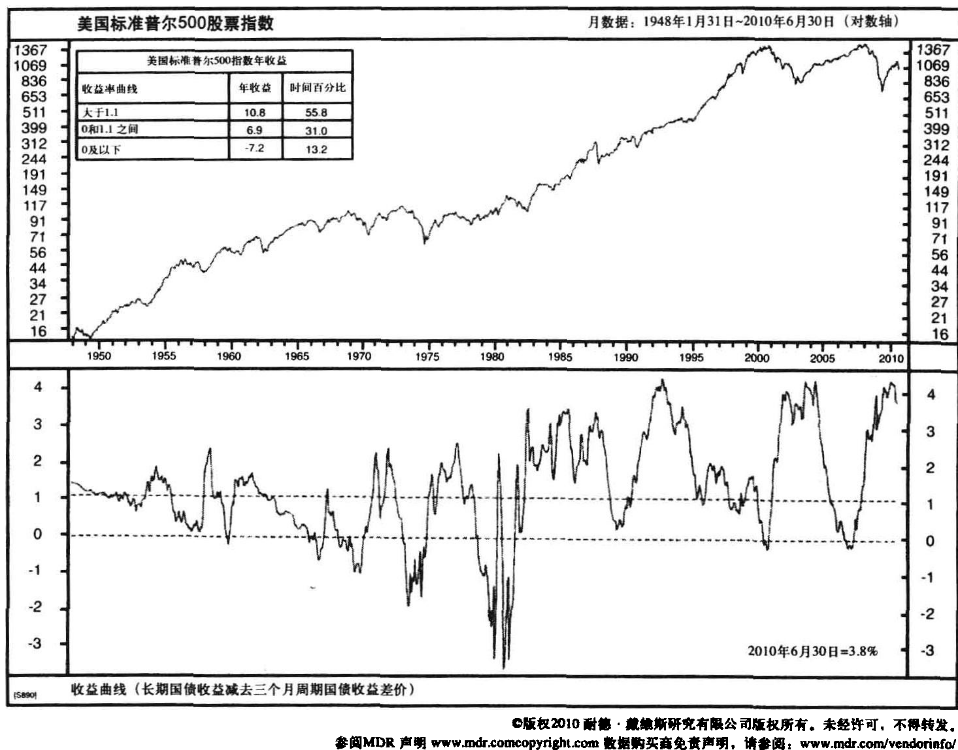
©版权2010 耐德 · 戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图10-13 两次暴跌和一次上跳利率指标（1915年1月~2010年7月）

收益曲线

收益曲线是收益与不同期限债券周期的关系曲线图。收益曲线信息通常被总结为短期和长期利率的差额或比率与时间的关系。图10-14显示了自1949年至2010年期间美国3个月国债收益率和30年周期国债收益率的区别。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



©版权2010 耐德·戴维斯研究有限公司版权所有。未经许可，不得转发。
参阅MDR 声明 www.mdr.comcopyright.com 数据购买商免责声明，请参阅：www.mdr.com/vendorinfo/

图10-14 用收益曲线预测股票市场方向（1949年1月~2010年6月）

银行传统的做法是将到期日进行综合调节，借用短期资金，贷给公司或个人长期使用。有句话这样说：“借入短期资本，出借长期资本。”银行的利润依赖于资金的成本、短期利率、贷出资金的利息收益以及长期的利润等因素。当短期利润不断提高的时候，且美联储的政策行为以及长期利率保持不变或下降的情况，收益曲线会变得更加平坦，银行就不能从价差中赢利。因此，收益曲线是一种衡量银行潜在利润率的原始凭证。银行利润率影响了利率，利率影响股票市场。收益曲线可以预告股票市场的方向。一直以来，用收益曲线预测股票市场的重要转折点取得了不错的效果。

同质有息金融工具的一般关系是周期越长，利率越高。由于周期越长，金融工具持有人需要承担的通货膨胀风险、违约风险以及其他经济问题的风险越大，因而需要通过高利息获得补偿。这样一来，横轴为到期时间，纵轴为利率的收益曲线往往呈现出正斜率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当长期利率远远大于短期利率的时候，即大于基准200点差额的历史平均水平时，收益曲线将变得异常陡峭。虽然理论上讲，这有可能源于长期利率的上浮或者短期利率的下降，但通常都是由美联储降低短期利率从而刺激经济活动造成的。

当然，也有短期利率超过长期利率使得收益曲线反向的情况。这样的收益曲线往往会给经济造成可怕的影响，因为它扼杀了银行及其他借贷机构吸收短期存款形成长期贷款行为的积极性。美联储估计反向的收益率曲线能够提前两到六个季度预计股票市场衰退的到来。图10-14显示了收益曲线的历史及其试图预测金融市场的情况。耐德·戴维斯研究公司（NDR）发现当长期利率超过短期利率达到1.1个百分点时，股票市场平均每年上涨10.8%。与此相反，当收益曲线反向时，股票市场每年平均下跌7.2%。

结 论

除了1998年开始的股市泡沫期和随后的2002年下跌期外，资金流动指标是估计可用于投资资金的很好方法。我们已经讨论了衡量市场内资金的指标、市场外资金的指标，以及利率问题。利率能够提供最可靠的信号。一些技术分析师认为资金流动研究最好让数量分析师来进行，他们主要关注股票和固定收益证券的历史关系。但是经历了20世纪90年代末期的投机泡沫和21世纪初的大幅下挫，人们要认同用资金流动的概念来信奉货币指标恐怕还需要些时日。

复习题

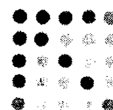
1. 请解释说明如何使用货币市场共同基金的资金数量来预测股票市场的走势。请使用最新的统计数据计算货币市场共同基金资产比威尔逊5000指数（Wiltshire 5000 Index）的比率（货币市场共同基金资产统计数据包含在美联储资金流动报表Z.1（Federal Reserve Flow of Funds Report Z.1）的表L.122（Chart L.122）中，可以通过www.federalreserve.gov/releases/下载）。请根据这个比率，预计股票市场未来的表现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 为什么许多公开发售行为都发生在市场顶部（但却很少发生在市场底部）？
3. 为什么家庭资产流动性与股票市场的表现有关？
4. 过去一年里美联储基金目标利率发生了怎样的变化？这些变化说明了股票市场的什么情况？
5. 请确定2006～2007年期间收益曲线的形状。可以通过进入美联储的官方网站来收集构筑这条曲线的相关信息。你也可以进入其他网站，如stockcharts. com 网站(http://stockcharts.com/charts/YieldCurve.html)获得收益曲线的历史图像。请看这个收益曲线，对于谨慎的投资者或交易者来说，2008年秋季开始的经济形势疲软现象和市场下滑是突如其来的情况，还是事出有因？
6. 请收集本周的收益曲线以及一年前同一星期的收益曲线。比较两者有何变化？这种区别对股票市场有何影响？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第三篇

Part 3

趋势分析

第11章 图形的历史和构建

第12章 趋势入门

第13章 突破、止损和回撤

第14章 移动平均线

WALL ST. DISCUSSES SHORT STOCK SALES

Friends and Foes of Practice Agree a Law Against It Would Curtail Trading Sharply.

BROKERS' PROBLEMS CITED

Government Regulation Would ... Breakdown in Efficiency, He De...

TRADING PROVIDES CHEC...

Shorts "Smooth the Waves," ... Affect the Tides," He S...

SHORT SELLING O...

华章经典·金融投资
HUA ZHANG CLASSIC
Finance&Investing

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第11章

Chapter11

图形的历史和构建

本章目标

- 在图形中展示价格信息的优势；
- 绘制线形图的方法；
- 绘制柱线图的方法；
- 绘制蜡烛图的方法；
- 绘制点数图的方法；
- 算数和对数标度轴的区别。

图形就像猫的胡须。猫的胡须可以帮助猫判断老鼠的行踪，告诉猫下一步进攻的方向。老鼠并不会考虑自己要往哪个方向走，但是猫必须要提前预测。同理，市场不知道自己何去何从，但是投机者必须要预测。他们必须用图形作为自己的胡须。（清水正纪，1986）

图形是技术分析师的传统工具，它是数据的图形显示。经过几个世纪的演变，图形形成了多种样式，价格和其他信息绘制成像的基本原则是技术分析的基石。几个世纪以来，技术分析师又被称为图形专家。虽然随着计算机及软件的发展，手绘图形已经过时，利用计算机软件绘制价格数据更加快捷，但是一些专家、场内交易员、做市商、经纪行的技术分析部门以及管理公司仍然保留着手绘图形的习惯。这些分析师认为，通过手绘图像能够更清楚地观察价格的变化、趋势和形态的转折点，这比使用计算机绘制图形和发布信息更加有效。通过日常绘制股票价格走势图，分析师能够对价格行为的走向

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有直观的了解，这比单纯利用计算机机械绘图更能拉近分析师和图形的距离。

从这些图形中，技术分析师认清了对交易和投资有用的形态和趋势。当然，绘图方法也备受争议，因为认识形态和趋势是一个主观过程，受分析师技巧和经验的制约。这些人为的因素很难量化，因此也很难测试。

有件事情比较有意思,值得一提。近来，在哈桑霍德齐克（Hasanhodzic)、罗（Lo）和费奥拉（Viola）一项尚未发表的研究（Hasanhodzic, Lo和Viola, 2010）中显示，以视频游戏的形式显示图形，人们可以轻易辨别“实际的金融收益图形和随机的收益排列图形”。这几位学者发现，“通过显著的统计学证据（p值不高于0.5%)，试验对象可以轻易地辨别这两类时间序列，驳斥了很多人认为‘金融市场走势随机’的观点。该试验的一大特点是在试验过程中，试验对象能立即获得他们所选答案的反馈，让他们及时学习和作出调试”。

一些分析师使用形态判别系统和其他复杂的计算机辅助方法来绘制图形。根据先前的分析结果表明，许多传统的图形形态具有一定的预测价值。但是只要看一下价格的历史记录，可以发现图形还有其他的用途。使用图形的优势已经大大超过了图形解释具有主观性的局限和其他缺点。

投资常识11-1　　使用图形的优势

杰克·施瓦格（Jack Schwager）在自己的著作《技术分析》(*Technical Analysis*）中概括了投资者使用图形分析的几大优势，具体如下。

- 图形能提供精确的价格历史记录，这是任何交易者（或投资者）需要掌握的关键信息。
- 图形能让投资者或交易者了解市场的波动性，这是风险分析中非常重要的一步。
- 图形对于基本面分析师来说非常重要。长期价格图像能让基本面分析师快速分离主要价格走势的周期。通过确定这些周期内部基本的条件或独有的事件，基本面分析师可以判定影响价格的关键

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因素。这些信息可以用来构筑价格行为模型。

- 图形可以用做时机判定的工具，交易者也可以使用这个工具，尽管交易者考虑的信息要宽泛得多（例如，要参考基本面信息等）。
- 图形可以用做管理工具，帮助确定意义非凡、切实有效的止损点。
- 图形体现了市场的行为受特定重复形态的制约。一些资深的交易者可以通过图像成功地凭直觉预测价格波动。
- 理解图形概念是开发有利可图的技术交易系统的必要前提。
- 如果你对图形持有批判的态度，请注意：在特定的情况下，对于传统图像信号不灵的情况，可以结合使用逆向思维操作来抓住回报丰厚的交易机会。

制图历史

根据罗和哈桑霍德齐克（2010）针对技术分析开展的详尽研究，人类社会最早记录商品价格以预测未来价格的行为出现在公元前1000年。这些记录是交易者和天文学者的日志，他们希望把价格变化与占星术联系起来。到了公元五六世纪，在中国、欧洲和日本等地，与当今的价格图像类似的图像绘制方法得到了长足的发展。中国人对价格的周期性很有兴趣，欧洲人着重研究占星术，而日本人发明了至今一直沿用的蜡烛图。“西欧商品交易所（1561年）的启用与日本商品交易所的开市（1654年）给绘图技术的发展提供了充分的土壤”（清水正纪，1986年，p14）。当时的商品交易所中，自由开展交易的市场发展已经相当成熟，足以在一天以内产生多个交易价格，因此需要对每种商品当天的最高价、最低价和收盘价进行记录。把这些价格信息记录在图像中也是顺应历史潮流。截至19世纪30年代，就在老式的股票收报机发明前，纽约已经出现了几家图像服务供应商，专门出售发布股票和商品价格的图像。

图像绘制的内容和方法常受到对应市场操作方式的影响。例如，当前

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

柱线图中广泛使用的高点和低点绘图方法就不适用于那些一天只按照一个价格交易的交易市场。

可以想象，世界上首张图像可能只是交易数量、交易价格在纸上对应的一点。例如早年在日本，大米就是按照数量交易的。18世纪50年代，著名的大米交易商本间宗久没有按照一袋米多少钱的方式记录价格信息，而是按照特定数额的金钱多少袋大米的方式记录价格信息。当市场一天内交易的数量越来越频繁，交易图像也变得日趋复杂。一开始需要记录高价和低价，当交易笔数越来越多时，就需要记录一天的开盘价和收盘价。随着绘图信息的日渐完整和公共信息的不断完善，才出现了成交量的记录。一开始是由交易市场现场的证人记录价格的。后来，市场组织不断完善，交易的价格和数量最终被记录下来反馈给公众。

> 业务的不断膨胀给股票交易所带来了巨大的动力。通过场内报价的即时传播，才能让人们对市场保持长久的兴趣，在市场上一直活跃。[⊖]

股票收报机（ticker）和股票交易行情显示带(ticker tape)的发明彻底改变了技术分析和绘图的方式。就在托马斯·爱迪生于1867年发明爱迪生电报打印机（将电报信息打印出来的机器）不久后，美国电报公司（American Telegraph Company）的雇员爱德华 A. 卡拉汉（Edward A. Calahan）发明了股票交易行情显示带。最后，由托马斯·爱迪生改进并于1871年申请了专利。这一发明不仅让传统的绘图方法更加容易，而且还开启了点数图绘制（point-and-figure charting）的时代，因为这些图像提供了每种交易商品当天的每个价格。如果没有交易行情显示带，一天内市场内发生那么多笔交易，要收集这些信息将会异常困难。

⊖ 贺拉斯 L. 霍奇基斯（Horace L. Hotchkiss），黄金股票和电报公司（the Gold Stock and Telegraph Company）的创立者。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资常识11-2 什么是交易行情显示带

股票（及其他交易证券）价格最小波动单位跳动点在英文中叫做tick。与股票交易有关的信息都记录在交易行情显示带上（ticker tape）。通过观测交易行情显示带上的内容，投资者可以随时跟进股票价格的变化。世界上第一条交易行情显示带于1867年被发明，就在电报打印机发明后不久出现。这一技术可以以速记的方式将信息打印在一条窄窄的纸带（tape）上。信差可以往返于纽约证券交易所（NYSE）交易大厅和经纪人的办公室之间，传递最新交易的行情显示带。经纪人在纽约证券交易所附近设有办公地点，因为他们离交易所的距离越近，他们就能越快获悉交易行情显示带上的内容，越及时地跟进股票交易的信息。随着技术的不断进步，人们对于股票交易数据的获取也越来越方便。在20世纪60年代末期和70年代早期的繁忙交易日里，交易带跟不上股票交易的速度，曾经一度市场每逢星期三就闭市，以便进行交易的清算工作。直到1996年，当实时电子行情报收机登上了历史舞台，我们才能获得即时的交易信息。今天，你可以在电视屏幕和网站上看到股票市场交易即时数据。虽然这些数据都是电子发布，记录交易信息也不再使用纸质的交易显示器，但是股票交易行情显示带（ticker tape）这一术语一直沿用下来，而目前交易信息其实是在电视或交易报价器上显示。

股票交易行情显示器上显示下列信息：

HPQ2K@23.16 1.09

或者

股票代码 交易股票@交易交割、变化方向、变化数量

给出的第一个信息是股票代码（ticker symbol），用来标志某个公司的股票。在上面第一行信息中，HPQ表示休利特–帕卡德公司（Hwelett-Packard Co.）公司的普通股。第二项信息是股票成交量。2K表示交易了2000股。接下来就是每股的价格。下面将会显示一个三角形或者倒三角

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

形，表示股票价格是高于或者低于前一天的收盘价。最后记录的是当前交易价格和前一天收盘价的差额。读一下交易行情显示带上的信息，我们可以知道这是2000股休利特—帕卡德公司的股票以每股23.16美元的价格成交，比前一天的收盘价22.07美元高出了1.09美元。

现代高科技使绘图过程大大简化。计算机技术的发展在很大程度上替代了烦琐的手工操作。现在，即使最普通的家用电脑也有电子表单功能，如微软Excel（Microsoft Excel），可以帮助技术分析师存储每日股票价格数据，制成各类图形。此外，其他特意为技术分析设计的计算机软件也是异常复杂，五花八门。这些软件不仅可以绘制价格数据图像、指标或者震荡指标图像，还可以帮助测试交易规则。例如交易站软件（tradestation，网址：www.tradestation.com）、元股票（metastock，网址：www.equis.com）、高速增长股票投资者（high growth stock investors，网址：www.hgsi.com）和艾美经纪人（amibroker，网址：www.amibroker.com）。除了绘图软件外，还有许多绘图网站，包括stockcharts.com，www.bigcharts.com、finance.yahoo.com和freestockcharts.com等。今天，技术分析师可以腾出更多的时间和精力进行分析，而不必花大力气绘制图像。

数年来，技术分析师推出了多种绘图方法。本章我们主要讨论四类图像：线形图（line charts）、柱线图（bar charts）、蜡烛图（candlestick charts）和点数图（point-and-figure charts）。每种方法都有自己的特征和利弊。无论技术分析师选择使用哪一种方法，图像就是技术分析师的导航路线图，让人们更直观、更快捷地了解过去的价格行为。

如表11-1所示，该表包含了美国铝业公司（Aluminium Company of American Alcoa）2010年2月的收盘价格。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表11-1 美国铝业公司股票价格数据列表

日期	开盘价	最高价	最低价	收盘价	成交量
2010年2月1日	12.99	13.39	12.91	13.36	40 076 300
2010年2月2日	13.76	13.90	13.52	13.67	50 545 100
2010年2月3日	13.60	13.89	13.43	13.49	36 035 900
2010年2月4日	13.29	13.29	12.90	12.91	44 587 200
2010年2月5日	12.91	13.19	12.61	13.18	43 984 100
2010年2月8日	13.18	13.53	12.93	13.06	39 405 800
2010年2月9日	13.36	13.50	13.10	13.28	44 023 100
2010年2月10日	13.31	13.34	13.00	13.16	33 049 100
2010年2月11日	13.19	13.65	13.12	13.58	34 224 500
2010年2月12日	13.33	13.42	13.19	13.28	46 158 500
2010年2月16日	13.53	13.75	13.35	13.74	37 189 200
2010年2月17日	13.89	13.90	13.51	13.60	26 052 800
2010年2月18日	13.45	13.66	13.42	13.61	27 540 300
2010年2月19日	13.55	13.69	13.45	13.53	28 570 000
2010年2月22日	13.68	13.70	13.44	13.54	23 186 500
2010年2月23日	13.44	13.52	13.05	13.18	35 032 000
2010年2月24日	13.18	13.29	12.95	13.06	36 244 500
2010年2月25日	12.90	13.33	12.80	13.31	39 552 000
2010年2月26日	13.36	13.37	13.12	13.30	24 756 200

资料来源：www.finance.yahoo.com

从表11-1中观察19个收盘价，想要一下子看清楚股票价格是涨、跌抑或是处于盘整状态，很难，请看图11-1。

图11-1包含的信息和表11-1是一样的，只不过是使用了图像方式，而不是列表的方式。大家可以看到图11-1比表11-1显然清楚了很多。正如俗语说得好："一张图胜过千言万语。"只要看一眼这张图，就可以明辨价格的路径。不出一秒钟，股票的最高价和最低价就在眼前。一张图像可以将一张表格纷繁复杂的数字转变成为直观的图像信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

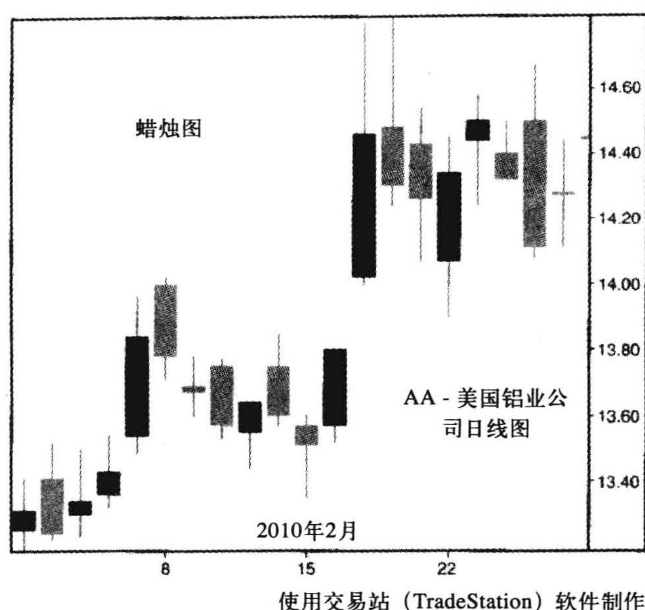


图11-1　美国铝业公司股票价格信息（日线图：2010年2月1日~2010年2月26日）

绘图所需要的数据有哪些

为了创建真实可靠的图像，技术分析师必须确保数据真实可靠。在一个普通的交易日内，产生数据的交易行情显示带上有可能发生很多错误，必须有专人负责筛选和调整。有些交易报告显示的价格或成交量信息是错误的，必须更正。有些交易发生的顺序不对，也需要整理。当交易日的最高价和最低价发生错误时，就会产生很大的麻烦，因为这些错误的数据影响了平均值和震荡指标的计算，因此绘制图像所采用的所有信息必须清楚、准确和可靠。

除了交易错误外，还会发生其他的数据错误，如股票分拆、收益、发售和分配等。在商品交易市场，由于合约都有交割日期，在交割日期交易会暂停。不正确的时间与合约之间的价格联系会影响长期技术形态和趋势的分析。结合时间序列数据计算合约之间的价格关系，从而获得长期的观点常常并不精确。因此对其结果常分为“近期”、“永恒时间序列”或“连续系列”，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通常有数据服务提供商和股票交易所提供。将多个合约合并成一个序列的方法有很多种，但是所有的合并方式无一例外在分析师试图测试长期的数据时会碰到各种问题。施瓦格（1996）建议使用连续合约作为此类测试的最佳途径。

投资常识11-3 连接合约

对于期货合约的短期测试和分析，你可以使用实际的合同数据。由于合约的流动期，即交易活跃的期限只是合约周期的一部分，测试期不能太长。能供实际研究的数据时间跨度很短，为了测试不同的信号，必须划分更短的期限。

一旦交易信号跨度超过一个小时，我们必须计算连接合约来提供足够的数据进行测试。连接合约有三种类型：近期型、永久型和连续型。每一种合约都有自己的利弊。

近期型合约是把每个期货合约在到期的时候用新的合约替代进行图像绘制。但是，在新旧合约交替的期间，会存在合同转期（rollover）的缺口。因此，即使所有绘制的合约记录完全正确，这种方法对于测试交易系统来说利用价值也不高，这是分析长期期货价格变化最不可取的方法。

永久型合约（constant-forward，也称为“永远远期型”），为了避免合同转期问题，使用了永远远期型价格，即提前预测的某个特定阶段的价格。这种远期合约主要取决于永远远期型合约交易的利率或外汇市场。期货市场所进行的调整基于这样一个前提：期货合约的价格将会根据当前合约的时间和未来特定永久型远期到期之后某个时间进行调整。永久型价格就是当前合约价格与远期合约的加权平均值，主要按照设定的远期到期剩余时间设置权重。通过对当前合约和远期合约之间价格的平滑处理，避免了合同转期的问题，实现了价格随着时间的推移逐渐过渡的情况。但是这种方法的缺陷是合约的价格并不是真实的，在永久型合约中记录的价格永远不会实现。因此，这也不是测试交易系统是否有效的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理想方法。

第三种方法称为连续合约（continuous contract）更加符合实际，但对于计算时间的变化百分比毫无用处。根据当前合约价格的溢价差别进行调整，这样可以避免合约即将结束时发生交易偏差。具体的做法是按照即将到期合约的现在价格和合约转期特定日期（如到期前15日）交易者的头寸价格两者的溢价差异进行调整。这种连续性合约的方式将当期价格进行调整，反映了投资组合中第一个合约及在特定日期转期合约的情况。这明确表明了期货合约的来历，可以用来测试过去的数据。但是这种方法有两个问题。首先，由于调整是附加的，因此不能用于收益百分比的计算，其次，连续性合约的最终价格未必等于当期合约的当前价格。连续性合约是用来测试交易系统的主要方法。

分析师使用的图像类型

早期市场的情况是，有价证券或商品的价格每天只确立一次或者两次，价格图像非常简单，只要把收盘价的对应点用曲线相连即可。有时候可以用曲线相连，有时候可以用竖直的线段标记。在日本，这种绘图方法称为“tome 图像”（意思是收盘价图）。在西方，这种图像就叫做线形图（line chart）。

当交易越来越频繁，图像绘制呈现两条轨迹。第一种最普遍，就是从柱线图（bar chart）或棒线图（stick chart）借用过来，用一条悬浮的垂线表示最高价和最低价，这条垂线不会与基准线相连。我们称这种图形为柱线图。有趣的是，在日本这个开发了多种图像类型的国家，原始的图像是从右到左排列的，不像现在通用的从左到右的形式。这种柱线图发展成了蜡烛图。蜡烛图和柱线图使用的信息一样，只不过蜡烛图更加醒目。另一个方向叫做价格异动曲线，记录价格信息。只有与先前价格偏离程度达到一定数量的价格才会记录下来，按照曲线标记出来。这种价格图像绘制方法是现代点数图

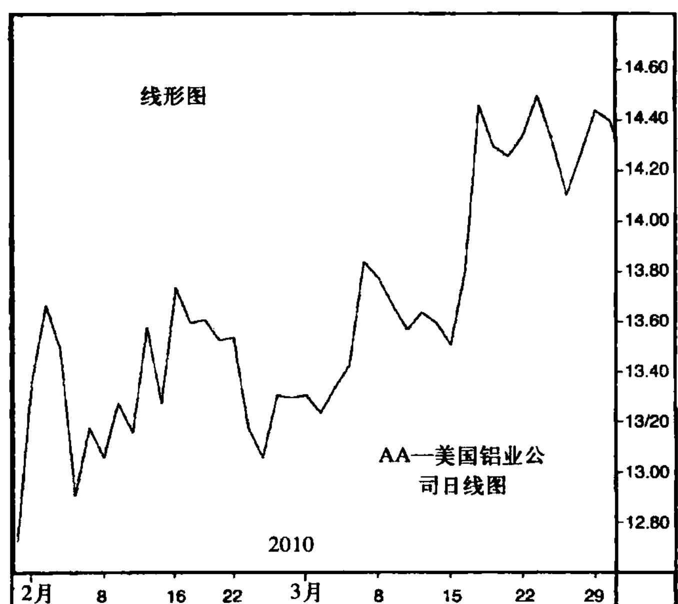
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（point-and-figure chart）的先驱。

现在，用来记录特定时段（如小时、一日、一周、一月等）价格的图像最常见的有三种：线形图、柱线图和蜡烛图。我们先来分析这三种，比较各自的不同点。

线形图

图11-2就是一幅线形图。线形图提供两个变量的信息——价格和时间。图11-2中，价格变量是美国铝业公司（Alcoa Corporation）的每日收盘价。纵坐标（*y*轴）表示价格数据。横坐标（*x*轴）表示时间（小时、日期、星期等）。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图11-2 美国铝业公司股票收盘价格线形图（日线图：2010年1月31日~6月29日）

线形图在研究长期趋势的时候格外有用。由于线形图显示了汇总的统计数据，一幅图中可以表示多个不同的变量。例如，在图11-3中有三个线形图，分别表示道琼斯工业平均指数、美国标准普尔500指数和纳斯达克指数过去四年时间的日收盘价。财经新闻记者经常使用线形图向读者和观众展示各个变量的关系，既快捷，又精确。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

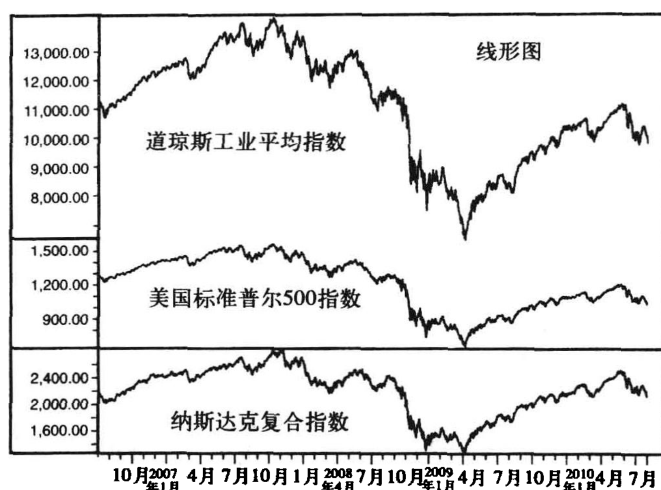


图11-3 道琼斯工业平均指数、美国标准普尔500指数和纳斯达克复合指数的日收盘价线形图（日线图：2006年6月30日~2010年6月29日）

图11-3是日线图。线形图可以表示任何时段的数据。价格收集越频繁、间隔时间越短，就会导致越详细、凌乱的图像展现出来。尤其在研究长期趋势的时候，这些额外的细节会让整体图像走势模糊，不便于辨认基本信息。图11-4、图11-5和图11-6都表示美国强生公司（Johnson & Johnson，JNJ）从2006年7月到2010年6月这四年时间的交易数据。图11-4是日线图，图11-5是周线图，图11-6是月线图。很明显股票价格的长期趋势在图11-6中更容易辨别，与图11-4和图11-5相比较，这幅图数据收集的频率不如后两者高。

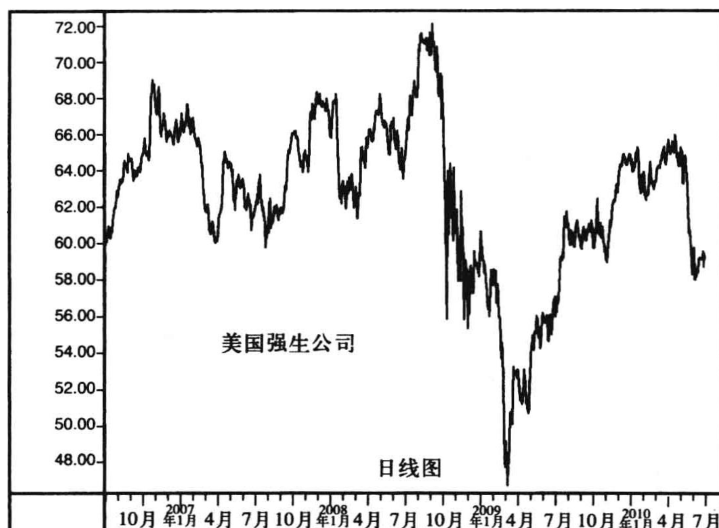
柱线图

虽然线形图清晰地显示了每个时间段的某种价格信息，但柱线图可以显示至少三种信息：特定时长的高价、低价和收盘价。有些柱线图还包含第四种价格信息：开盘价。每个时间段（日、周或5分钟等）都能用一根柱线（bar）代表。

图11-7是日线图的例子。每一条柱线代表了一天的价格活动。与线形图一样，柱线图中纵坐标代表价格信息，横坐标代表时间信息。垂直的柱线代表当日的交易价格区间。柱线的最高点代表当日有价证券交易的最高价，柱

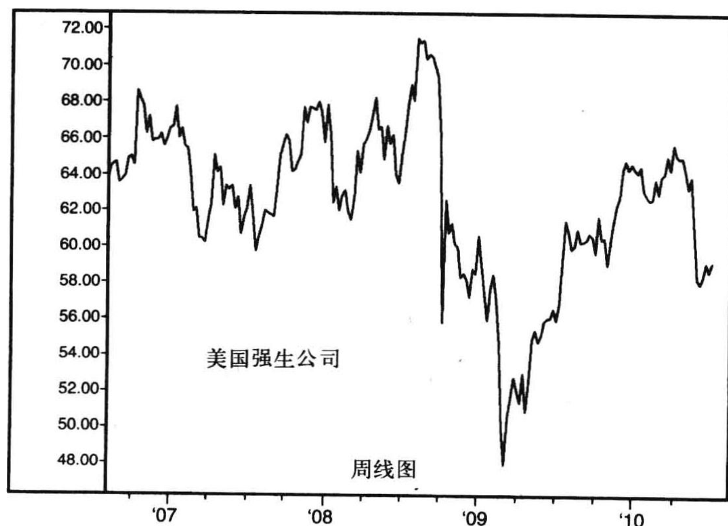
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

线的底部代表当日证券交易的最低价。柱线越长，代表当日的交易价格差距越大。同理，柱线越短代表了当日最高价和最低价之间的差价越小。每根柱线右边都有一个刻度标记，代表了当日的收盘价。如果要在柱线图中添加开盘价，则应放在柱线的左侧。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图11-4 美国强生公司日收盘价格线形图（日线图：2006年6月30日~2010年6月29日）



使用交易站（TradeStation）软件制作

图11-5 美国强生公司周收盘价格线形图（周线图：2006年6月30日~2010年6月29日）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

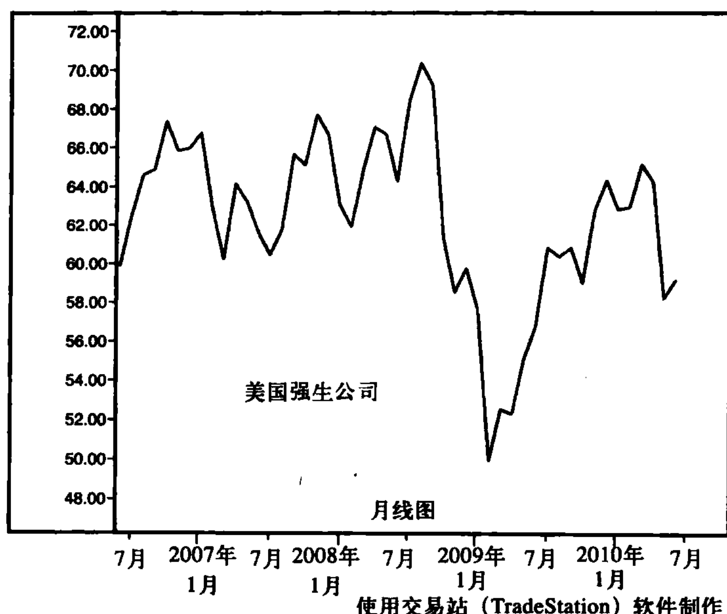


图11-6 美国强生公司月收盘价格线形图（月线图：2006年6月30日~2010年6月29日）

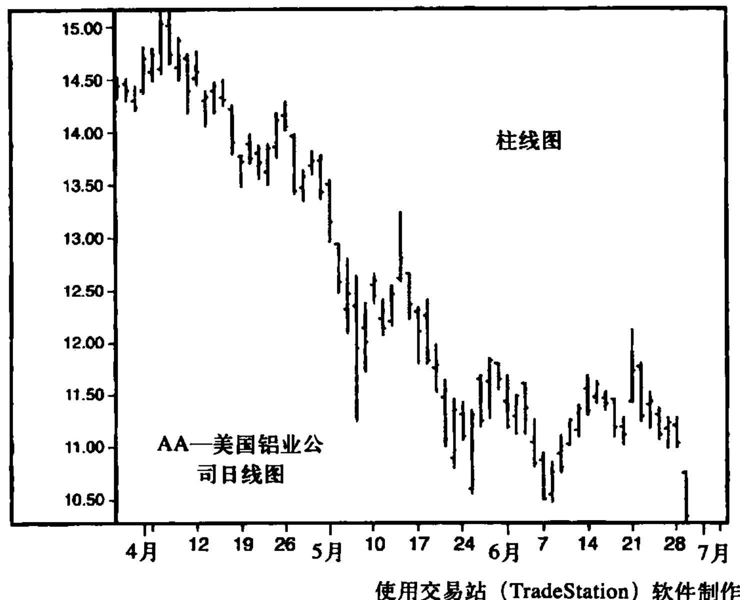


图11-7 美国铝业公司股票日线图（算术坐标）（2010年3月31日~2010年6月29日）

从图11-7中我们可以看出，第一根柱线代表美国铝业公司（AA）2010年3月31日的交易信息。该柱线最低点是14.22美元，代表了当日交易的最低

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价。AA股票的最高价是14.44美元，即该柱线的最高点。柱线标记的最高价和最低价之间的差额称为波动范围（range）。当天AA股票的开盘价是14.30美元，用柱线左侧的短横线表示。该柱线右侧的短横线对应14.24美元，代表了当日的收盘价。

快速浏览这张柱线图，我们很快就能收集到诸多交易信息。例如，图11-7中第二根柱线明显比第一根柱线长，说明了2010年4月1日的波动范围比3月31日的波动范围大。再看4月13日，即第九根柱线完全处于前一个交易日柱线的下方，市场进入了一路下跌的状态。通过柱线图我们能够更清楚地了解到，交易价格完全低于头一天的价格日期的价格走势。

柱线图和线形图一样，也可以选择不同的时间间隔。例如图11-8是美国铝业公司AA股票的周线图，该图表现的时间区间与图11-7一样。随着我们选取时间间隔的延长，我们会逐渐遗漏一些细节，但是整体图像不会显得拥挤不堪，这可以让我们对过去价格运动有更清楚的了解。

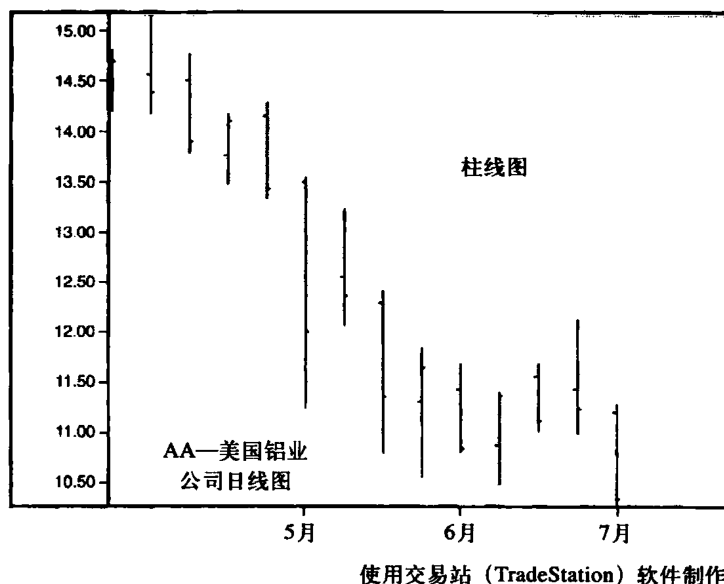


图11-8 美国铝业公司股票周线图（2010年3月31日~6月29日）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

蜡烛图

阅读第3章“技术分析的历史”后，我们知道蜡烛图起源于日本。这种绘图方法早在17世纪中期日本市场交易大米的时候就使用了，至今为止，它依然是应用最广泛的技术分析方法。

蜡烛图在远东一带已有很长的历史。但在1991年史蒂夫·尼桑（Steve Nison）的著作《日本蜡烛图技术》（*Japanese Candlestick Charting Techniques*）问世前，很少有美国或欧洲的股票服务机构提供蜡烛图。今天，几乎每种技术分析软件包里都带有蜡烛图，足见该图像的重要性。我们通过微软Excel表格的绘图选项就能创建自己的蜡烛图。

蜡烛图在结构上与柱线图有些相似。两种图像都记录了交易股票某个时段内的最高价、最低价和收盘价。但是蜡烛图一般都包含了开盘价。蜡烛图中，用一根细线表示交易的最高价和最低价，然后用一根柱体表示开盘价和收盘价。该柱体就称为蜡烛线实体（real body of the candlestick）。这根柱体的水平边分别代表开盘价和收盘价。如果有价证券的收盘价高于开盘价，实体就是白颜色的（本书中用灰色表示），称为阳线，代表收盘价高于开盘价。如果股票的收盘价低于开盘价，则蜡烛实体就呈现黑色，称为阴线，这说明了股票收盘价比开盘价低，股票下跌了。

图11-9就是2010年第2季度美国铝业公司股票的日线图（AA）（区间设置与图11-7和图11-8一样）。蜡烛图比柱线图内容更加丰富，更直观，让人们很快能够了解收盘价与开盘价之间的关系。例如，图11-9中第一天是阳线，代表3月31日收盘价比开盘价高。第二天我们看到的是一根阴线，可知股票价格收盘价低于开盘价，虽然4月1日的收盘价比3月31日的收盘价略高。

从图11-9中可以看出，蜡烛图中各柱体的长短和形状各有不同。如果蜡烛实体比较长，代表收盘价与开盘价之间的差价较大。实体越短，代表收盘价与开盘价相差越小。如果蜡烛实体短到只剩下一根线，则证明收盘价和开盘价一样。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

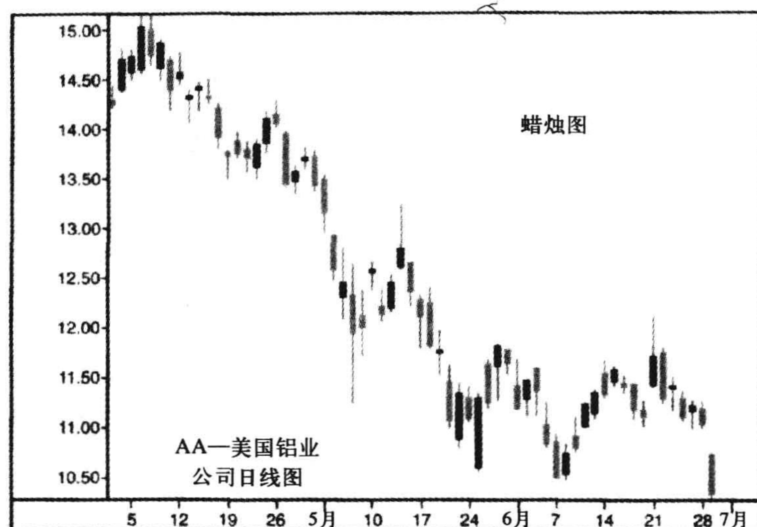


图11-9 美国铝业公司股票月线图（算术坐标）（2010年3月31日~2010年6月29日）

蜡烛线的细线代表了交易时段的价格极值点，称为影线（shadow）。顾名思义，处于蜡烛实体上方的影线称为上影线，处于蜡烛实体下方的影线称为下影线。图像中可以看出蜡烛实体就像蜡烛，而上影线就像灯芯。

请看图11-9中的第二根蜡烛，代表了4月4日[⊖]的价格信息，该蜡烛的上影线和下影线较短。结合阴线来看，可知当日的AA股票开盘价接近最高价，收盘价接近当日的最低价。4天以后即4月8日，出现了同样的态势。当然蜡烛的灯芯（上影线）和下影线也可以很长，如5月6日，影线较长代表了当日的波动范围较大。AA股票当天的最高价是12.64 美元，最低价为11.25美元。这两个极值价格的差额为1.39美元，用影线表示，这一天的波动范围超过了10%，因此称做“闪电崩盘日”（flash crash）。由于股票开盘价是12.34美元，收盘价是11.94美元，蜡烛实体只有0.40美元的差额高度，因此，当日的影线显得特别长。

实际上，每根蜡烛显得大小各有不同，有时候甚至差异很大。如果股票的开盘价与交易时段的最低价相等，则下影线就不存在。同理，如果股票收于最高价，则就没有上影线。诸如此类的例子在图11-9中表现为5月4日、

⊖ 此处原为10月4日，按照图形来看，应该属于原书错误。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5月14日以及5月28日。在有些时日，股票的开盘价和收盘价恰好说明了当日的波动范围。

由于蜡烛图包含了柱线图的所有信息，因此柱线图上使用的技术分析工具都可以应用于蜡烛图。此外，蜡烛图中还依赖一些个别蜡烛线的大小和颜色来判定交易信号。第17章我们将就这些细节进行说明。

应该使用哪些标准

股票价格图像的纵坐标常常会表明价格单位。分析师必须要确定坐标的比例，即价格单位的长短。一般来讲，可以使用两种坐标比例：算数标度和半对数标度。

算数标度

目前我们所谈到的大部分图像都使用算数（线性）标度。算数标度中，纵坐标用相等的间隔表示同一个价格单位。例如，1美元到2美元之间的距离与10美元和11美元或者100美元和101美元的距离相等。也就是说，我们用平均分配的坐标刻度来表示同等数量的价格。

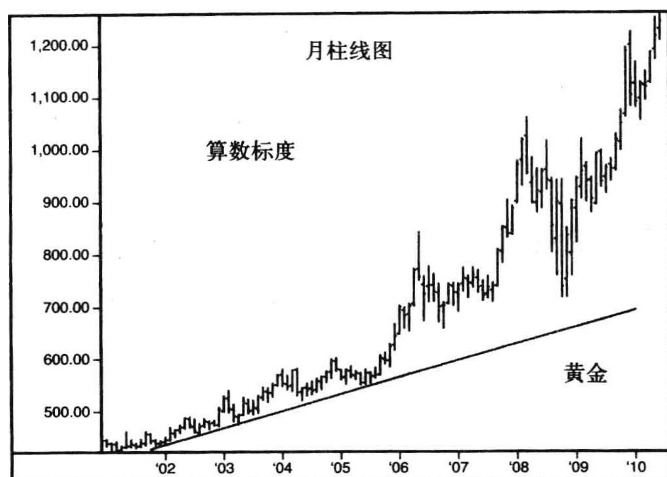
半对数标度

虽然算数标度使用最普遍，但是有时候需要作出调整，尤其是观测长期价格趋势变动的时候更是如此。例如，请比较图11-10和图11-11。

图11-10和图11-11都描绘了2000年12月至2010年6月期间的黄金月线图。2001年4月，黄金以每盎司420美元的价格交易，当时价格上涨42美元，意味着投资者可以获得10%的收益率。到了2010年6月，黄金价格涨到了每股1250美元。那个时候价格上涨42美元，只有3%的收益率。在算数标度图像中（见图11-10），无论是从400美元到500美元的100美元的价格波动，还是从1100美元到1200美元的同幅度波动，看起来是完全一样的。这类标度有时候很有欺骗性。对于400美元的基准股票价格，100美元的波动范围肯

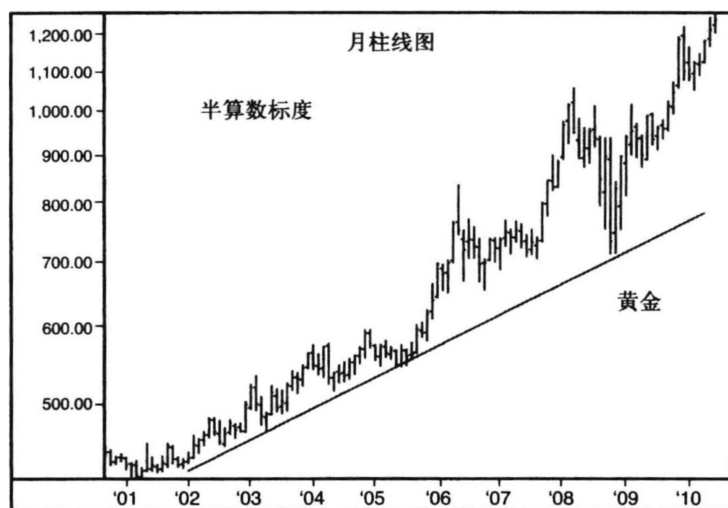
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定比1000美元基准的100美元变动幅度大。运用对数标度，就可以解决这个问题。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图11-10 使用算数标度的黄金走势月柱线图（2000年12月~2010年6月）



使用交易站（TradeStation）软件制作

图11-11 使用半对数标度的黄金走势月柱线图（2000年12月~2010年6月）

在对数坐标轴上，纵坐标的刻度单位代表了相同的变化幅度百分比，如图11-11所示。在这幅对数标度图像上，500美元到600美元的刻度距离与1000美元到1200美元的刻度距离相等。这个垂直刻度代表了价格100%的变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

化幅度，而不是价格特定的变化。算数标度和对数标度究竟在哪些情况下使用？当特定时间段股票价格变化幅度超过20%的时候，对数标度比算数标度更加精确有用。因此长期图像（通常大于一年）应该以对数标度显示。

点数图

点数图记录价格数据的方法与线形图、柱线图和蜡烛图的方法有很大不同。首先，点数图的绘制看起来更加枯燥。这类图像很少在大众财经新闻中披露或讨论，主要原因是很多点数图都是按照日中交易数据绘制的。这类图像仅供能查阅日中交易数据的职业分析师使用。但是，经过实践，你会发现，点数图绘制并不十分困难，且能够给价格分析提供非常有趣、精确的方法。

点数图只记录价格信息变化，成交量被排除在外。虽然时间在图像中有说明，但是并不是图像本身的一部分。原始的点数图直接从股票交易行情显示带上摘录，与惠誉表（fitch sheet）和诸如摩根、罗杰斯和罗伯茨等提供专门的图像服务报告的情况一样。由于电脑的引入和三格转向图像法(three-box reversal charts）的普及，这些服务逐渐退出市场，阅读每种股票和商品交易的点数图很耗精力。如今，很少有哪些机构会提供一格转向图像(one-point reversal chart)。

点数图的起源无人知晓。我们现在只知道查尔斯·道在19世纪晚期广泛使用点数图。有些人认为点数图中的点（point）是指图像中入场的方向，有可能指向上涨，也有可能表示下跌，但是点也很有可能是指价格绘制的位置，一开始只是一个铅笔点。而数(figure)来自于当前价格位置和目标价格位置的数目。

点数图只记录价格信息，因此绘制起来比较简单，它只将符合特定价格的“格子大小”和“转向”大小标记出来。该图像可以反映特定时期的价格高点和低点，无论这些价格极值点是否重要。很多技术分析师认为价格高

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点和低点是由供求关系决定的关键数字，相比开盘价和收盘价只是特定时期单纯的、任意时刻的价格，价格高点和低点要比开盘价和收盘价更重要。

针对不同的绘图方法，分析师往往使用变化的点数图来满足自己的需要。我们先来看绘制点数图最古老的方法——一格转向点数图方法。有关一格转向图的详细信息请参阅亚历山大·惠兰（Alexander Whelan）的《点数图方法学习指南》（*Study Helps in Point and Figure Technique*）的再版本。

一格（点）转向

所有的点数图都是在带有方格的绘图纸上绘成的。图中应该有足够的方格来绘制某个重要阶段的交易行为。早期的图像在5的倍数横格上有特殊标记，而其他类型的图像，我们只在纵坐标上标记价格，但是横坐标上并不标记时间。

学会解读点线图最好的方法是先来理解这些图形构造的原理。举例说明，假设股票价格的变化数字分别如下：43.95、44.10、44.3、44.15、44.5、44.7、44.9、44.85、44.95、45.00、44.4和43.9。绘图纸上的每个方块（方格）都代表价格的一点。在点数图中，仅当股票实际价格和特定价格相同或突破方格代表的价格时才会在图像中绘制出来。本例中，没有画出点43，因为股票价格没有按照43或43以下的价格交易。44上有标记，因为股票价格从43.95变成了44.10，突破了44.0。因此，当我们看到价格达到44.10时，将第一个X标记放在点数图上的44方格上，图11-12中就是图像区域1（Plot 1）中的情况。在接下来报告的7个价格中，在点数图中没有留下任何痕迹，因为这几个价格都处于44和45之间。当第10个价格达到45时，我们可以在45水平的方格上标记第二个X，表现股票价格达到了45。这一个X放在了图像区域2（Plot 2）第1栏45格位置，说明股票价格上升。

只要之后的股票价格处于44和46之间，就没有必要在点数图中再添加其他标记。例如，本例中接下来的价格是45.05和44.4，因为都没有到达最靠近45的高点46，附近的低点44价格也没有达到，因此，无须任何标记。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

45.05和44.4可以视做"噪声"，而点数图就可以排除这种噪声。

当股票价格出现43.9的时候，我们需要再进行标记。这个价格代表了44下跌的趋势，因此我们可以看到在第1栏里，已经有个X标记。而第1栏表示的是上涨趋势，因此我们必须转到第2栏，将一个X标记放在图像区域3（Plot 3）第2栏的44格上，如图11-12所示。到现在为止，我们还不知道第2栏的价格是涨还是跌。下一个标记会告诉我们价格具体的走向是什么。如果价格再次上升到45，我们会在图像区域3第2栏的45格位置画一个X，则第2栏就代表了价格的上升。如果价格下降到43，我们会在图像区域3第2栏的43格位置画一个X，则第2栏就代表了价格的下跌。

	图像区域1						图像区域2						图像区域3						图像区域4			
47																						
46																						
45							X						X						X			
44	X						X						X	X					X	X		
43																				X	X	
42																				X	X	
41																				X	X	
40																				X		
39																						

图11-12 一格转向点数图

价格一路下跌到39.65，其中没有发生一格转向，然后反弹一直到43.15，如图11-12图像区域4所示。绘制图像的时候，如果价格在一个方向运动，则就在一栏内绘制；之后价格趋势发生变化，会在相邻的一栏进行标记，也就是说特定的一栏只能标记价格的上升或者价格的下跌。图11-12中，第1栏和第3栏代表价格上涨，而第2栏代表价格下跌。

格子大小

在这种基本的绘制方法基础上，可以对点数图进行一些变动，格子大小可以改变。如图11-13所示，格子大小扩展为2点，将价格48、50、52等在其中标记。格子大小的改变，意味着价格变化量需达到2点，才会作出标记，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格趋势反转时仍需换另一栏标记。图11-13中通过增加格子的大小，进一步减少了噪声。格子变大，历史价格记录变少，图像记录靠向左侧，所记录的栏数减少，减少了噪声信息，对长线交易感兴趣的投资者或交易者会觉得点数图更加有用。另一方面，如果在长线交易图像上正在形成某个形态，则可以把点数图的方格变小，更清楚地观测趋势长期变化的可能性；方格变小，价格信息更详细，可以更好地判断长期形态形成时的早期信号。



图11-13 格子大小和点数图

多格转向

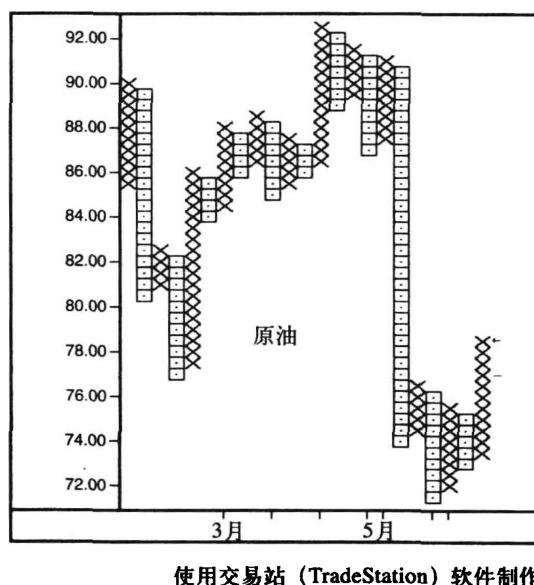
点数图的另一种变化应用是转变趋势的数量。我们之前的例子是用一格作为图像标记和转向的单位。我们可以将转向点数增加为3点或者5点。换言之，我们对于图像标记仍然采用一点，但是仅在价格反转达到3格的时候才会在另一栏标记。这样操作也可以减少价格行为的噪声行为，延长价格行为记录的区间。

图11-14显示了原油价格的一点三格转向图像（2010年6月1日～6月30日的永久期货合约）。图像本身与一点一格转向图像有点区别。价格上升一栏用X标记，价格下降一栏用O表示。这种标记方法使得历史价格比较容易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

辨认。

20世纪50年代在绘图技术公司(Chartcraft）安贝·科恩（Abe Cohen）和厄尔·布鲁门撒尔（Earl Blumenthal）将三格转向图像画法公开之后，该方法得到了广泛的关注。近来，汤姆·道尔西（Tom Dorsey）在其著作《点数图知识大全》（*Point and Figure Charting*）将三格转向法推广，现在很多点数图分析师都使用三格转向法。由于三格转向法不太关注价格中小的日中交易行情变化，因此在做全日价格数据总结（高价、低价和收盘价）的时候非常有用。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图11-14 原油一点三格转向点数图（永久型合约：2010年1月1日~6月30日）

时间

在某些点数图中，要记录某个月份的首个价格，该月的第一个字母或数字标记在X或者O旁边。其他情况下，月份标记在该月首个价格记录位置一栏的底部。按照相同的模式，我们可以用点数图记录周期为年、星期和日期的图像，主要依据观测价格变化的灵敏度而定。这些方法可以同步使用。如果同时选定年和月为周期，则年份通常标记在各栏的下面，而月份用阿拉

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

伯数字标记在X或者O的位置上。图11-15显示了与图11-14相同的一点三格转向图，还包含了日期信息。对于点数图来说，时间并不重要。很多情况下，标明时间主要是为了观察形成某个形态所需要的时间。

65				
64		X		
63		3	O	
62		X	O	
61		X	O	
60		X	4	
59		X	O	
58		X	O	
57		X	O	
56		X	O	
55		X	O	
54		X		
53		X		
52		2		
51		12		
50		11		
49		10		
48		9		
47				
46		2	2	
		0	0	
		0	0	
		4	5	

图11-15 包含时间的原油一点三格转向点数图

算数标度

点数图绘制的时候，坐标刻度就是一个大的问题，尤其当价格上涨或下跌的幅度较大的时候。显然，当股票价格以70美元交易的时候，价格一点的变化程度要比对应7美元交易的股票价格一点变动的程度大。布鲁门撒尔在三格转向绘图方法中首度解决了这个问题。他建议如果股票价格在20美元和100美元之间波动，就使用每格1点的刻度；若股票价格在5美元和19.50美元之间波动，则使用每格1.5点的刻度；若股票价格处于5美元以下，使用每格1.25点的刻度；若股票价格超过100美元以上，使用每格2点的刻度（见图11-15）。在三格反转图像中，这一刻度已经是标准刻度。但是，根据股票价格的行为，标度也要进行调整。当然，这种标度在期货市场价格波动范围较大的时候没有用处。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对数标度

在绘制长周期的图像且使用算数标度时，柱线图中会出现图像曲解的现象。低价格范围波动没有高价格范围的波动来得明显。对数标度纵坐标使用价格变动百分比，而不是价格的绝对变动量。因此从图像中可以看出，以百分比对照的低价格范围的波动看起来比高价格范围的波动更明显，这恰好反映了实际的情况。为了在点数图中表现出价格百分比的变化，使用对数标度来标记价格。但是多数分析师看到对数标度图像时，不能马上在大脑中将它还原成实际价格。因此，如果不能将对数标度的图像转换成为算数标度图像，这种图像也很难解释。

对长期的价格数据而言，对数标度的图像更有意义，因为算数标度的图像不能提供有意义的信息。对于多数投资和交易行为来说，算数标度够用了，而且也比较容易解读，方便读者了解更多有关实际价格的信息。

结　论

本章中，我们已经研究了技术分析师绘图的几种方法。线形图表示了单个价格的信息，它是最简单的方法。柱线图和日本蜡烛图提供了更多的汇总信息，例如特定交易时期的开盘价、收盘价和价格波动范围。用点数图绘制价格数据，与其他图像绘制方法完全不同。这种方法可以提供交易数据序列，能凸显价格的趋势和反转。

所有的图像都包含了各种价格数据，这些价格收集频率不同，包括：月、星期、日交易数据，甚至还包括日中交易。分析师选择的数据收集频率要依分析类型和周期而定。分析师可以使用算数标度，图像的纵坐标刻度代表同样的美元数量；分析师也可能更喜欢使用对数标度，纵坐标表示价格变动的百分比。在阐述不同的技术分析方法时，我们会继续对标度问题进行探讨。切记图像是技术分析师的工具，但本身并不是终极的目标。因此不能说某一种绘图方法就是正确的，不同的绘图方法能分别满足分析师的不同需要。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

复习题

1. 玛琳达（Melinda）正在分析过去三个月来沃尔玛的股票，注意到每股价格波动的范围是51~53美元之间。约书亚（Joshua）正在分析过去五年默克公司（Merck）的股票,发现价格变动幅度为20~65美元之间。请问哪一位分析师更有可能使用算数标度，哪一位分析师更有可能使用对数标度来分析问题？请说明理由。
2. 请收集2007年9月至2010年10月之间瓦莱罗能源公司(Valero Energy Corp)的开盘价、高价、低价和收盘价信息。时间周期选择为日线数据、周线数据和月线数据。请登录网址：http://finance.yahoo.com，并输入股票代码VLO，单击历史价格选项，可以将这类价格数据下载存入表格中进行分析。请注意在指定的期间内以最新的数据开始绘制。如果你想要按照时间序列分析数据，请务必按照日期对数据进行排列。
   1）使用日收盘价和算数标度画出VLO股价的线形图。
   2）使用周收盘价和算数标度画出VLO股价的线形图。
   3）使用月收盘价和算数标度画出VLO股价的线形图。
   4）比较这三幅图像，你能针对VLO股价得出什么结论？
   5）请比较你所绘制的这些图像各自有什么区别？
3. 请使用对数标度重复第2题第1)、2）和3）步骤，本题中所绘制的图像与对应的第2题中绘制的图像有什么区别？
4. 按照第2题中收集的价格数据，绘制VLO的周线蜡烛图和月线蜡烛图。通过这两幅图像，针对VLO股票，你能得出什么结论？
5. 请不要使用日中、时间序列的交易数据，而是使用第2题中收集的日收盘价绘制一幅2009年9月至2010年9月期间的VLO股票的一点一格转向点数图。
6. 与第5题的方法一样，请使用第2题中收集的日收盘价绘制一幅2009年9月至2010年9月期间的VLO股票的两点一格转向点数图。
7. 与第5题的方法一样，请使用第2题中收集的日收盘价绘制一幅2009年9月至2010年9月期间的VLO股票的一点三格转向点数图。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第12章
Chapter12
趋势入门

本章目标

- 理解判定趋势是股票投资赢利的首要任务。
- 学会判定上涨、下跌趋势和交易区间的方法。
- 理解支撑位和阻力位的概念。
- 熟悉确定趋势的主要方法。
- 熟悉确定趋势反转的主要信号。

我们现在已经进入了技术分析中备受争议的领域——趋势的分析。技术分析中的趋势判定错综复杂,又没有非常具体的规则，因此常让很多初学者摸不着头脑。技术分析的规则是由无数交易者和投资者的观察经验得出来的。一般来讲，从查尔斯·道的时代至今，绝大多数规则没有太大的变化。阅读20世纪30年代各位大师们撰写的经典著作，依然可以看到至今有用的技术分析规则。计算机的出现加速了技术分析的过程，并且逐渐取缔了不能赢利的定量分析规则。尽管时过境迁，但是技术分析的基本规则未曾改变。市场中有短期、中期和长期趋势之分。当今市场形态的形成原理与50年、100年前的情形差不多，因此技术分析师总体上分析的思路是一样的，虽然有些细节会不同。股票投资和交易能否有利可图，主要取决于风险和收益之间的权衡，而分析师的主要任务是利用这些规则，来判定恰当的入场和离场的时机。依靠技术分析赢利，难点不在于这些规则本身，而在于如何运用这些规则。

本书后面章节中提到的观点，以及其他技术分析实践者的理论应当牢

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

牢记住。多数趋势和形态并非机械模式，不能通过计算机简单地编程或测试。众多趋势需要很长的时间，甚至几年的时间不断地实践，才能完全为人们所认识。技术分析受到的一大主要批评就是它还得经过计算机彻底的程序化，很多地方尚待验证。本书第二篇“市场和市场指标”一章中说明，很多过去已经被验证的关系随着时间的流逝也会土崩瓦解；而唯一一点可以肯定的就是：价格运动呈趋势化运动，认清趋势、合理利用趋势就能为股票赢利创造条件。

所有的分析师都可以偶尔发表一番似乎是铁证如山的理论，但是所有的言论都是基于观察和推断，不能在没有调查的前提下盲从。了解趋势、支撑位和阻力位、形态和所有隐藏在这些因素背后的关联，将有助于我们知晓自身判断出错的时间或者市场情况分析举步艰难的情况。市场经过多年的演变和人们的探索，形成了各种判定规则帮助人们揭示图像。因此，学生可以自行对模型进行试验和验证。在技术分析中，没有哪种方法是完全正确的。其他投资分析方法也是一样。只可惜，很多人根据未经验证的结论，或者盲从事实证明不能赢利的基本面分析和技术分析，将大把钱财鲁莽地进行投资，这样的例子多得让人吃惊。很多终生从事技术分析和实践的专家们会这样说：“发财从来无捷径，也不可能有什么灵丹妙药！”因此，请不要将这些规则和观点奉为发财的秘诀。要不断学习，再学习！我们建议学生先“纸上谈兵”，然后再花小部分钱在某项投资上。不可操之过急，市场摆在那里，有的是赚钱的日子。

趋势：利润的关键

请记住：股票市场中最小资本风险的利润就是我们投资的唯一目标。技术分析是赢利和控制风险的有效方法。在本书前面各章中，我们已经强调了确定股票市场趋势和方向的重要性。股票市场中赢利的关键就是要遵从以下三个步骤。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（1）在犯错风险最小的前提下，每当趋势开始的时候，尽可能快速地确定价格。

（2）在现有趋势中选择和持有合理的头寸，无论趋势方向如何（上涨时做多，下跌时做空）。

（3）趋势结束的时候请关闭头寸。

确定趋势从概念上来看非常简单，但却很难实践。几乎所有为其投资者吸尽天下钱财、成功的机械交易系统都是确立在这样一个前提上：逆市而入，顺势而为。我们会在本章及后面章节中具体讨论这一前提的具体操作方法。

技术分析须警惕的一点是虽然趋势概念很容易理解，但是其应用却非常困难，多半是因为确定趋势和趋势反转往往是一个主观的决定，取决于人们在股票市场的分析技术和经验，以及控制个人情绪的能力。即使心理痛苦也要不断实践是许多交易分析师的家常便饭。世界上最昂贵的教训无疑就是发生在股市中马虎犯错、不能自制、鲁莽决策的时候。所有市场的参与者都会犯错，但是训练有素和自控力强的职业人员会快速改正。

到了本书的第15章“柱线图形态”，我们要分析的各种价格态势都只不过是各种趋势线——上扬、下挫或盘整的排列组合。因此，首先必须了解趋势和趋势线。此外，所有的形态都是用来确定一个更长周期的趋势，或者警告趋势反转即将发生。形态本身并非明显的交易信号，而是将潜在的和正在变化的趋势为我所用。

趋势术语

趋势确定了价格运动的方向。当我们谈到趋势时，我们描述的是在了解动向的趋势时，通过遵循趋势的规律，在价格的涨跌中赢利。我们将盘整称做交易区间（trading range）或者中立区域（neutral area）。这些是现有的描述各种趋势的术语。顺势而为的技术在没有趋势的市场中作用甚微。多数技术分析师在这种情况下需要依靠价格震荡指标的力量。

在接下来的几个章节里，我们会从正面、前进的角度来探讨价格，即

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当我们就趋势本身来讨论时，往往会假定是上涨的趋势。多数情况下，下跌却使得描述与规律与上涨趋势的相反。因此，针对每一条规律，没有必要时时赘述两个趋势方向的情况。同理，在讨论支撑位和阻力位的时候，我们一般都讨论支撑位，然后作出假设，得出结论，除非另有说明，否则阻力位只不过是与另一个方向相反的情况。我们这样操作主要是为了方便阅读，且多数投资者本来就比较喜欢优先讨论上涨的情况，即使这样操作并无多少合理的解释。

趋势分析的基础：道氏理论

从第6章中“道氏理论”可知，查尔斯·道是世界上最早针对股票市场中价格呈现趋势波动这一现象进行论述的现代技术分析师。事实上，所有在自由流动的市场上交易的物品价格都呈现规律化的波动。道也指出了投资者或交易者必须关注对自己最有利的交易时段。

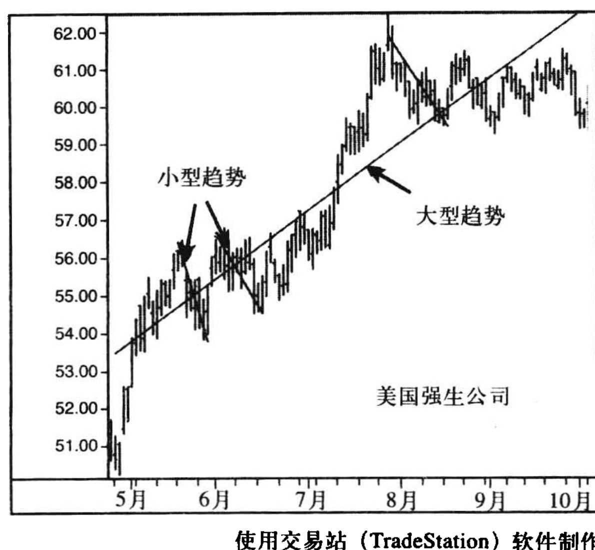
趋势呈现分形化特征（fractal），即无论区间周期如何，它们的行为总是一样的。以分钟衡量的趋势与以日期衡量的趋势大体一致，除了因短线周期流动性变化引起的变化外。道强调了有三种主要的时间区间：长期、中期和短期。他比较喜欢按照这样的划分进行操作，即驾驭趋势、分辨波浪和了解波痕。事实上，周期的分类远不止这些。道之所以更关注主要趋势（长期）和次级趋势（中期），是因为他认为对于波痕，没有多少人能够把握。今天，一些分析师提出了比道氏分类更加详细的趋势判定方法，但是道氏理论是在没有计算机工具支持的情况下提出的，当时也不可能做到如今的价格实时追踪。

道还有一个观点，也是最重要的观点，即趋势本身更加倾向于继续而不是反转。如果实际情况与此相反，要么是并不存在所谓的趋势，要么是所谓的趋势不能用来赢利。这种观点看起来过于明显，而且有些犯傻，但它却是技术分析师在看待趋势起始问题的时候，需要遵循的最基本规则。这个观

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点再一次抨击了人为价格变化呈现随机性特征的理论。

所有特定的趋势都会受其下一个更长和更短周期的影响。例如，在图12-1中，我们可以看到美国强生公司JNJ（Johnson & Johnson）股票有明显的上涨趋势。但是这种上涨并不呈现直线性上涨的态势。在上涨的趋势内部，有很多更小的趋势，有上扬的，也有下挫的。通过更进一步的观察，我们会发现这些上扬或下挫的趋势内部还有上上下下的起伏波动。这就是趋势的分形性质。从图中还可以看出，长期上涨趋势下方有另一组起伏不定的长期上扬和小幅下挫。这就是大型趋势对于小型趋势的影响。因此，在学习特定区间的趋势时，分析师必须了解下一个更长周期和更短周期的趋势方向。长期趋势会影响当前趋势的态势，而短期趋势常能给出长期趋势反转的信号。通过定义，短期趋势的反转通常比中期趋势的反转要早，而且中期趋势的反转比长期趋势反转更早出现。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-1 大型趋势和小型趋势（美国强生公司股票：2009年4月24日~10月6日）

投资者心理如何影响趋势

根据经济学的基本原理，市场的供求关系确立了货物的价格。股票市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场上也是如此。当买卖双方同意特定的交易时，供求关系确定价格。从价格信息，尤其是价格的变化中，我们能获悉什么？一般来讲，当在某个价位上发生大量交易时，该价格告诉我们此刻供求达到了暂时的平衡，且买卖双方比较满意。不过在金融市场中，很少会出现长期平衡的情况。价格不断地变化，但如果只是小范围波动，证明价格正在朝着理论的平衡价位上运动。价格可以呈现小幅或大幅的增长，也可以上下波动，还可以在总体上扬的过程中经历涨涨跌跌。无论价格最终的走势如何，归根结底取决于买卖双方的期望和力量。如果人们对于价格普遍看涨，但是却没有多少资本可供操作，价格会保持原样，甚至下跌。当然，对市场的期望常发生变化，也有相应资本实力的消长。市场中没有什么一成不变或者稳定的东西。

价格呈现趋势化运动，就出现了趋势。价格朝向某个方向的运动，告诉我们市场上的供求不平衡。有些人可能会错误地说成市场上的卖者多于买者，或者买者多于卖者，其实每笔交易中，都有相等数量的买卖双方，因此在某个时刻买卖双方的数量总是会达到一个短暂的平衡。而产生价格趋势运动在于买卖双方的实力，即他们手头的股票或资金数量有多少？买卖双方交易的热切程度如何？不管是否合理，他们是否有足够的信息、理由进行交易？促成各自交易行为的情绪是什么？是恐惧还是贪婪？

根据行为学研究的结果，从心理角度来看，投资者或交易者集体的大脑积极反馈机制可以保持某个趋势。例如，在上涨趋势中，赢利的买方希望自己保持买者的身份，而新入场的买者，看到了之前的赢利机会自己没有把握，也会纷纷买入。这样一来，价格会继续上涨。最终，长期来看，价格达到了某个均值，同时在不断上涨、下跌或者进行盘整。例如，当价格逐渐上涨，买者往往会有更好的市场预期，他们愿意、也有实力把更多的资金投入到股票中。相反，如果价格下跌，卖者对于市场的前景不看好，手头也有大量的头寸可出让。因此，价格趋势可以告诉我们市场中买卖双方集体拥有的实力、对买卖交易的热切和焦虑程度。对于技术分析师来说，对市场的预期如何形成、买卖双方手头实力的构成、资金或股票的来源如何，关系并不大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

趋势将会延续，顺势而为，这就是技术分析师赢利的一个奥秘。

确定趋势的方法

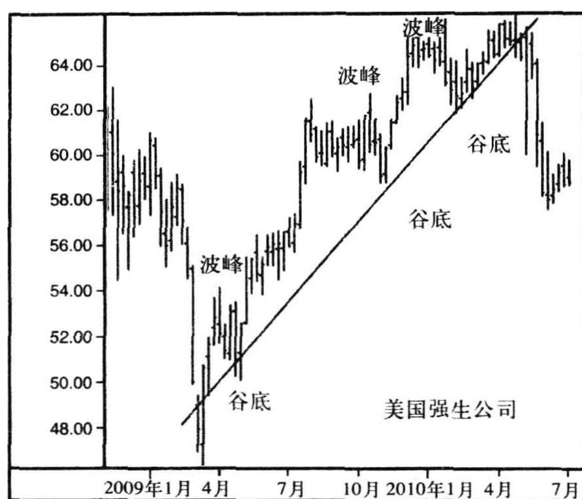
趋势从来就不是一条直线，但是我们也不能轻易就说趋势反转了。相反，**趋势是一种方向，而不是一根线。**许多心存疑虑的市场参与者往往跟随着这个方向不断经历起伏波动。有时候套利者会根据差价进行逆市操作。现实生活中常见的情况是手头资金或股票数量不多的投资人往往会将手中的股票或资金再保留一段时间，以期价格能够回撤到原先订单时候的水准。也就是说，股票价格在沿着大趋势的方向作小范围的震荡。这样一来，判定大趋势反转发生的时间很困难，因为任何反转的信号有可能是针对大趋势内部的短期趋势的。此外，仅当市场参与者把先前股票的涨势或跌势消化以后，证券才会偶尔在某个趋势上停滞不前，进入盘整状态。引起股票价格井喷、停滞和回撤的投资者心理学本身就是一门有趣的学科，但是这与我们当前的讨论并不相关。我们只想知道我们感兴趣的趋势是什么，趋势结束或改变的信号是什么。

波峰和谷底

看待价格和决定趋势最简单的方法是什么？最简单的方法就是在一系列的价格震荡过程中寻找波峰和谷底。如果当前峰值比先前峰值更高，且谷底比之前的谷底也更高，则趋势肯定是上扬的。如图12-2所示，一目了然。如果当前峰值和谷底都比先前的对应值低，则价格处于跌势。如果峰值和谷底处于分散状态，则趋势难以确定；如果峰值和谷底处于相对一致的水平，则价格态势自然处于盘整区域。

在图像中观察价格趋势更容易。本书前面各章已经提过，用数据列表判断价格趋势非常困难。很多分析师使用柱线图或者蜡烛图画趋势线（见图12-3和图12-4）。画趋势线有多种方法，本章下文将详细说明。现在我们先来讨论盘整趋势，因为该趋势可以说明明显的技术概念：支撑位和阻力位。

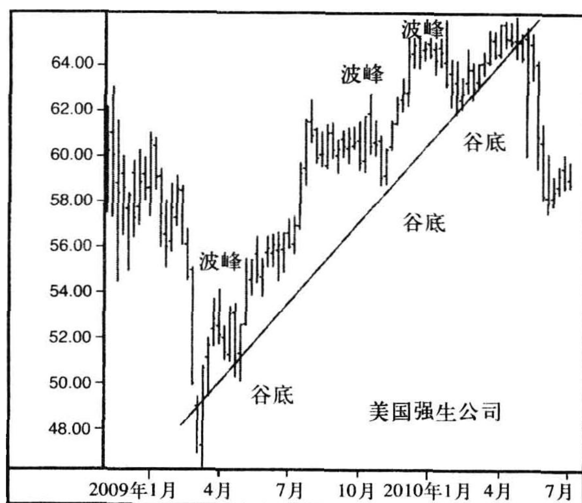
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-2 用来确定趋势的波峰和谷底

（美国强生公司股票周线图：2008年11月7日~2010年7月2日）

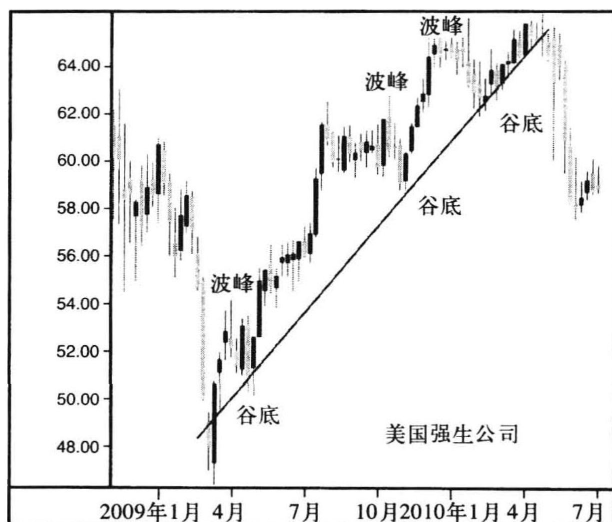


使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-3 通过连接谷底划定的趋势线

（美国强生公司股票周线图：2008年11月7日~2010年7月2日）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-4 蜡烛图中的趋势线
（美国强生公司股票周线图：2008年11月7日~2010年7月2日）

确定交易区间

当波峰和谷底几乎处于比较接近的水平上时，出现交易区间（又称盘整趋势）。在特定价位上出现多个峰值，而谷底齐聚在位于波峰下方一定距离的位置上。当一个大型的趋势处于暂停的状态上时，会出现此类形态。交易区间又称**盘整**（consolidation）或者**密集区**（congestion area）或者**矩形形态**（rectangle formation）。查尔斯·道将小型的横移形态称为**线形形态**（line formation），并在道琼斯工业平均指数（DJIA）中详细说明了此种形态下平均指数必须遵循的具体规则。查尔斯·道之后的《华尔街日报》编辑威廉·汉密尔顿（William Hamilton）认为线形形态是唯一具有预测力量的价格形态。

支撑位和阻力位的概念

当价格持续上升，然后反转下跌，在上升时期的最高点——峰值，称为**阻力点**（resistance point）。阻力位是指股票上涨态势遭遇卖出“阻力”的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

水平。在这一水平上，卖方和买方的实力相当，交易的愿望和热切程度相同，涨势停止。当卖方（供方）实力继续增强，交易愿望超过买方（需方），则股票价格就会从峰值上下降。当多个价格阻力水平基本上处在同一个价格区域时，阻力水平就会变成**阻力区域**（resistance zone）。股票价格很少在一个水平上上涨或停止。单个高成交量的价格峰值常常定义了阻力点。成交量较高就是投机和市场情绪凝聚的信号，特别是当该价位上进行大成交量交易前曾出现过大涨的形势,这个信号就越加明显，此时大型卖家入场的价位尚不清楚。

支撑点（support point）与阻力点相反，因为支撑点是一个单独的谷底。在支撑点上，买家的实力和交易愿望与卖方相当，且价格的跌势已经停止。

支撑位和阻力位的概念认为未来的价格会在这些既定的水平或区域内停止，且这些价位代表了价格可以记忆的心理障碍或者心理分界线。在不同的时间，支撑位和阻力位可能各不相同，会成为未来价格运动的障碍。不仅支撑位和阻力位会随着时间的变化而变化，而且一旦支撑位和阻力位跌破或突破，这些水平的指示功能就会转变。之前的支撑位会成为阻力位，之前的阻力位会成为支撑位。

支撑位和阻力位存在的原因

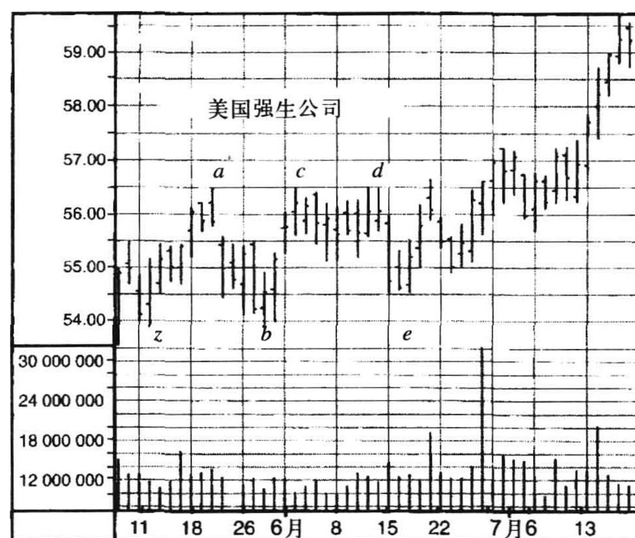
你是否曾有过买入股票后看到股票下跌，就迫不及待将它卖出的经历？你是否曾有过卖出股票后看到股票上涨，希望你有机会再次买入？你并不是唯一经历这些情况的人。这些都是人类本能的反应，而这些反应在股票趋势图像中通过支撑位和阻力位来体现。(Jiler, 1962)

我们先来看一下支撑位背后的心理学，然后看这种机制如何在未来中体现。

毫无疑问价格谷底就是买家实力超过卖家实力的点。图12-5中，美国强生公司股票在56.50美元这一点上达到峰值，5月20日*a*点就是一个潜在的阻力位；然后下跌至5月28日*b*点53.86美元水平上，接着反弹。这一个支撑点

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格水平就成了支撑位。这与支撑点z几乎处于同一水平，在53.90美元处筑底。后来，股价在6月6日c点反弹到56.50美元，与之前5月20日a点的阻力位处于同一水平。我们现在就有了两个阻力点和两个支撑点：56.50美元和53.90美元。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-5　支撑位和阻力位（美国强生公司股票日线图：2009年5月7日~7月17日）

我们可以假定在53.90美元水平上有潜在的买家，理由如下：

（1）在下一轮卖空中，那些在56.50美元水平上的卖空将会回补，买家知道股价在之前的53.90美元（b点和z点）水平上跌停，他们不想再冒险，因为很有可能股价会反弹回探56.50美元，到时候一切到手的利润就会被抵消。

（2）那些一直观望却没能在53.90美元水平买进的买家现在比较满意，因为价格又跌回到他们错过买入的53.90美元水平。

（3）那些将股票在53.90美元的低点上出售的买家，在看到价格从56.50美元往下跌后马上反弹，会希望自己在之前卖出的价位上再次入场。

请注意，没有哪一个市场参与者是使用基本面分析或者按照其他信息在53.90美元这一水平购买股票的。购买的理由完全是心理因素，但是这些理由本身却非常有效。技术分析师认为53.90美元已经成了一个支撑区域，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

未来价格会在这一点上停止继续下跌。这一观点意味着在这一区域价格逗留的频率越高，该区域在未来趋势判定上就越显著，也越重要。

同理，56.50美元很有可能是阻力位。很多卖家在这一点会希望卖出，包括之前没能在这一点上卖出的人、在56.50美元买入现在希望把手头的股票变现的人，以及那些看到股票原来曾在56.50 美元涨停，现在希望缩小手中头寸的人。因此，支撑区域和阻力区域是在各种不寻常但顽固的心理因素驱动下，当供求达到平衡时的价格水平。

约整数的概念

具有讽刺意义的是，当价格达到约整数的时候，人们买卖的意图会更明显。例如，图12-5中，53.90美元（几乎达到了54美元）是美国强生公司股票JNJ明显的支撑位和阻力位。可以从约整数的角度去看待这些现象。要不然为什么沃尔玛的T恤价格总会标成29.95美元，而不是30美元？他们知道人们在潜意识中会把29.95与29联系，也就是说，29.95美元的T恤在消费者心目中价格是29美元，而不是30美元。同样在股票市场中，约整数也起作用。但是目前出现的一个问题是：人们对于约整数的概念有些泛化。从入场指令这一点来看，我们最好根据实际的技术分析形式来确定入场和离场的位置，而不是整日为约整数这个概念所困。

确定重要反转点的方法

趋势反转点越重要，支撑位或阻力位也越重要。确定反转点有多种方法，我们先来看看某些方法[⊖]。

德马克—威廉姆斯方法

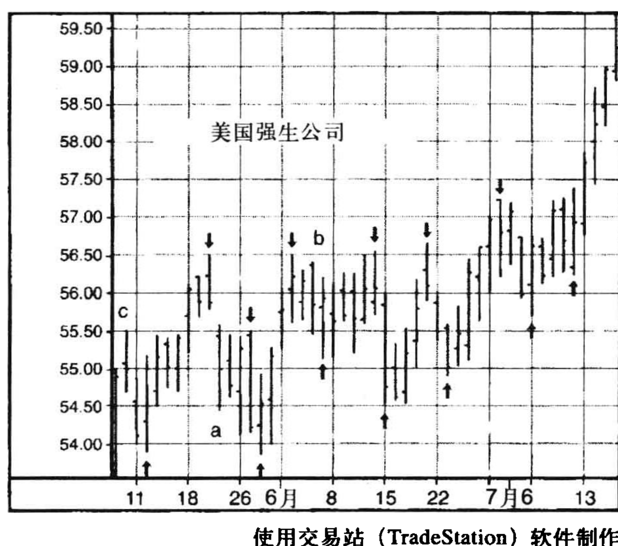
汤姆·德马克和拉里·威廉姆斯都有一套使用柱线的数量在一个疑似反转点的两端确定反转点的方法。例如，在一个低点柱线上，分析师要在一

⊖ 这一节中我们主要关注如何确定重要的谷底和支撑位。当然，重要的峰值和阻力位将以同样的方式确定，只是方向不一样而已。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个疑似谷底的柱线两边直接寻找两根较高低点的柱线。可以通过确定谷底两边更多的低点柱线数目，从而说明该谷底的重要性。而确定一个谷底所需要的两端的低点数目越多，该谷底越重要。

例如，图12-6中每一个双柱线的低点和高点都用箭头表示。点*a*不是一个谷底，因为它的任意一边都没有两个以上的较高低点的柱线。同理，点*b*也不是峰值，因为它的两边也没有两个以上的较低高点的柱线。点*c*是一个峰值吗？不知道，因为我们没法判定点*c*左侧是否有两个较低高点来确定点*c*是否是峰值。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-6 德马克-威廉姆斯反转点

（美国强生公司股票日线图：2009年5月7日~7月16日）

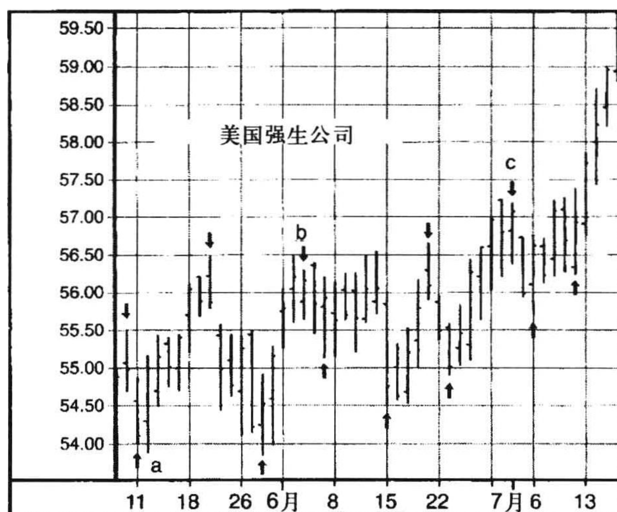
百分比方法

还有一种确定重要谷底的方法是提前确定价格下跌然后反弹进入谷底的程度，即使用百分比。例如，当特定时间内价格形成低点需要下跌的幅度超过1%，然后反弹的幅度超过1%，就可以确定重要的谷底。这里使用的百分比就是1%。当然，使用的百分比越大，确定的反转点（谷底）出现的概率越小，但也越重要。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

江恩两日摆动法

威廉·德尔伯特·江恩（W. D. Gann）的价格摆动法与德马克或威廉姆斯的方法非常接近。为了找到支撑位（谷底），先确定一个低点柱线。一旦确立了低点柱线，则观察接下来两天的交易情况。如果这两天股票价格比低点柱线有更高的点，则低点柱线就是支撑点。原来江恩使用接下来三天的交易日期来确定一个支撑位，但是近来，这个时间已经转化成为两天（Krausz，1998）。同理，在上涨趋势中，如果某个高点后面跟着两个连续的较低低点柱线，则可以确定阻力支持。图12-7与图12-6一样，只是确定价格反转点的方法使用了江恩规则。两幅图的差别在于由江恩规则确定的反转点点*a*、点*b*和点*c*，在图12-6中使用德马克–威廉姆斯方法确定时并没有出现。理由是在实际反转点发生的日期后面没有发生连续两天的高低点情况。因此，按照江恩的规则确定趋势反转并不一定在现实中就会发生。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-7 江恩两日摆动法测试反转点
（美国强生公司股票日线图：2009年5月7日~7月16日）

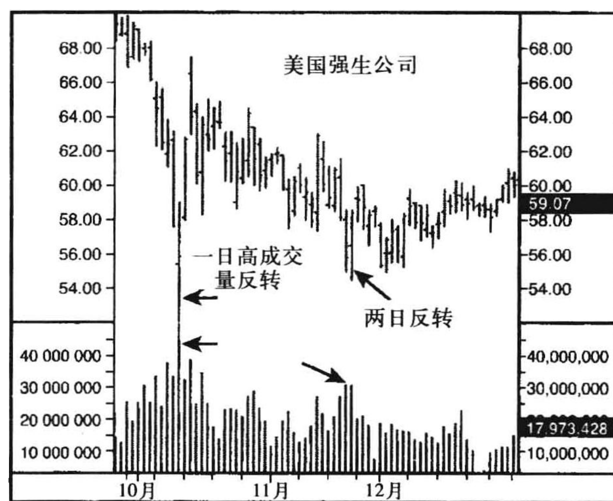
高成交量方法

高成交量也可以用来确定主要的趋势反转点。成交量高意味着某个交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易日内比平常的交易行为数量多。图12-8显示了价格高点高成交量的一日反转现象，创造了重要的趋势反转点和阻力位，阻止了接下来的反弹。

图12-8显示了一日和两日高成交量反转的现象。两日高成交量反转与一日高成交量反转看起来一样，只是前者发生的时间要超过两日。一日高成交量反转或两日高成交量反转形态常常发生在波峰或谷底。高成交量交易往往形成反转点。由于这些形态通常发生在人们投资情绪高涨的时候，他们显示了市场参与者的恐慌或者投机泡沫。因此，反转发生时股票的实际价格在一张大型的柱线图上并非完全一致。要查看大成交量买卖行为发生时的股票实际价格，可能需要仔细查对日中交易行为，从而判定多数买卖行为发生的价位。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-8 一根和两根柱线反转

（美国强生公司股票日线图：2008年9月25日~2009年1月5日）

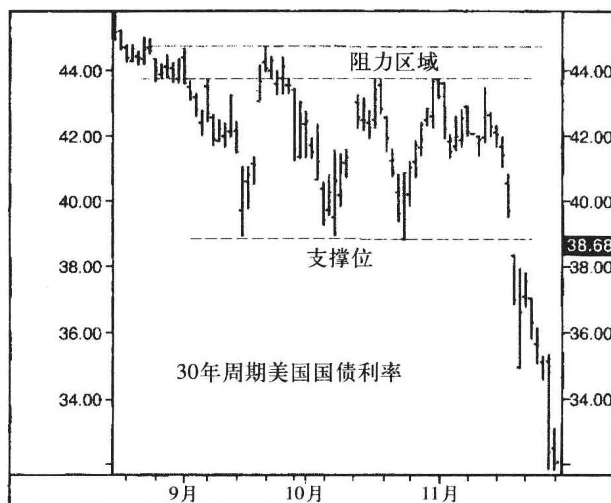
如何绘制支撑区域和阻力区域

为了构建支撑（或者阻力）区域，只要在每个重要的谷底（波峰）位置分别画一条水平的直线即可。这些直线可以穿过各自的低点柱线，或者也可以按照吉勒（1962）建议的方法，使用柱线图的收盘价来画。因为这是大多数投资者在图像中习惯解读的数据。这些直线还可以延伸到过去，来查

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看过去的价格下跌是否会在这一水平停止。当这些水平线齐聚在一起时，甚至在一个水平上重合，就形成了一个支撑或阻力区域。这一区域通常比普通的阻力位或支撑位更明显。也就是说，之前价格上涨或下跌时，在这些水平上涨停或者跌停的次数越多，这一阻力位或支撑位在未来的作用就越明显。因为所有重要的谷底都不可能发生在同样的水平，所以需要为上下不同的支撑位构筑支撑区域（由最高的支撑位和最低的支撑位构成）。这样就可以清楚地对实际的支撑或阻力区域进行定义。

图12-9显示了支撑位和阻力位的画法。请注意在44美元下面的这一条线是一个支撑位，股票价格从46美元开始下降后在这一水平保持了大约一个星期的时间。后来股票价格从44美元以下向上反弹，在44美元水平停止了好几次后，该水平又变成了阻力位。请注意，9月下旬突破44美元的反弹与9月上旬的反弹水平一样。这两条阻力位缔造了一个阻力区域。请看38美元和40美元之间的支撑区域。在价格跌破该区域前，11月上旬股价三次对这一区域进行了试探。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-9　支撑位和阻力位（美国30年周期国债日线图：2008年8月14日~12月3日）

如果支撑位或阻力位水平线附近没有其他的水平线，则这是一个独立

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的支撑位或阻力位。这些水平线除非伴随着高成交量的特征，否则在未来时段一般不可能有与支撑区域或阻力区域具有同样明显的支撑或者阻力作用。

将来股价会在这些区域内停住，偶尔也会在某个单独的支撑位或阻力位停住。股票价格可以进入支撑区域或阻力区域，但是一般不会突破该区域的外限。如果股价的确突破了这个外限，则出现了我们称为“突破”的情况，这一现象的结果至关重要。股价跌破支撑位意味着买方对该水平满意，请看图12-9中11月份突破支撑位的情况。这次突破给买家留下了一个真空的空间，而卖家至少在那一个价格水平上控制了股票。如果在这个被突破的支撑区域下方附近有另一个支撑位，则价格很有可能会继续下跌到达更低的支撑区域。因此，在下挫的市场中，一旦某个高一点的支撑区域跌破了，低一点的支撑区域可以成为价格目标。所有的时间区间内都存在支撑区域，包括日线、周线和分钟交易等。一些交易者只在日中交易过程中非常短暂的支撑区域和阻力区域之间交易股票或期货，尤其是电子迷你型期货的交易。

我们对于支撑位的论述同样适用于阻力位。在重要谷底上出现的水平线揭示了支撑区域的存在，延伸到将来，会成为股票价格下降的支撑区域。此外，随着时间的流逝，过去水平线的重要性逐渐降低，支撑位和阻力位皆是如此。最近的价格反转最重要，因为人们的记忆会很容易消失。

分析师使用交易区间的方法

再来看看早先提过的横向盘整趋势，又称交易区间，如图12-9所示。交易区间是指支撑位和阻力位的价格水平相对靠近的情况，而价格在这两个水平之间的反弹会最终在某个方向突破。一些交易会针对支撑位和阻力位之间的反弹进行交易，但这样操作风险较高，而且操作成本要低，人们对此需要时刻关注（Schwager，1996）。利用交易区间最赢利和可靠的方式是使用交易区间（trading range）进行“突破”交易（breakout trading）。我们接下来详细阐述一下这些策略。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

区间交易

在某个区域内进行交易是比较困难的。虽然很多书都建议使用这一策略，但对于非职业人员来说，通过区间交易策略赢利几乎不可能。首先，在大量交易发生和一定时间之前很难断定价格是按照某个区间进行交易的。因此，我们是通过事后分析才能发现之前的很多交易机会。此外，诸如佣金和资本风险的交易成本必须要小，而且操作起来动作麻利，否则任何利润都有可能为高昂的交易成本抵消。由于交易区间的反弹通常是在区域内进行，而不是某个具体的价位，因此不管是买入还是卖出的执行订单价格点，在这一区域都有无数的可能性。最后，潜在的止损指令点很难确定，以防止突破发生时损失难以计数的情况。当所有的成本和执行订单位置确定时，赢利的可能性大大减少，确定赢利比风险更是不可能。因此，在交易区间内，大部分交易者不再交易，等待最终不可避免的突破发生，然后开始新的趋势。

区间交易的一大例外情况是区间交易属于通道交易。通道是指呈角度出现的交易区间，包括上涨和下跌。正如支撑位和阻力位确定了交易区间，趋势线确定了通道的边界。我们可以根据通道进行交易，但是一定要沿着通道的趋势下进行。也就是说，如果通道呈上涨的趋势，则只能在低位边界买入做多头寸，在高位边界卖出。但是在通道趋势反方向中，却不能对做空头寸进行操作。上行趋势的内部上涨趋势比内部下降趋势时间要长，从某种程度上，根据通道趋势的斜率，与主流趋势一致的内部小趋势将会减少交易区间中的困难。

突破交易

突破交易与技术分析的历史同样悠久。它也是目前来说最成功的一种投资策略之一。交易区间就像一个战场，而买卖双方都在为掌握市场控制权而战。多数图像形态是各种趋势线的组合，因此也包含了种种战机和危险。在战争结束前，几乎不可能确定谁是赢家。在这种情况下，等待观望比主观臆断更加明智，也更能有利可图。一旦价格突破了交易区间，则投资者就有了打胜仗的消息。如果在上涨方向发生了突破，买家再进一步抬高价格。如

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

果在下跌方向发生了突破，则卖家实力超过买家。投资者在面对交易区间或形态的时候，突破交易应该是最能赢利、最可靠的策略。

突破交易除了在交易区间内使用外，还有其他多种场合可以应用。最著名的当属唐奇安（Donchian）突破方法，也称为“四周突破系统”，由理查德·唐奇安（Richard Donchian）提出，后来由理查德·丹尼斯（Richard Dennis）作了改进，至今有效。由《活跃投资者》（*Active Trade Magazine*）开展的研究表明，这个方法非常普遍，流传已有多年，至今仍能够赢利，尤其是在商品期货市场（Kurczek and Knapp，2003）。当过去的四个星期里最高的高点被突破时须买入，而最低的低点跌破时须卖出。“止损和反转订单”策略实施的前提是持有头寸，无论是做多还是做空。

突破是一种强有力的信号，说明了供求关系的平衡已经通过强硬的形式形成。因此，常常代表了一个动向趋势的开始或继续。有关突破和止损的详细内容我们将在下一章展开。

动向趋势（上涨和下跌）

我们刚才讨论了交易区间的情况，多个连续的峰值和谷底几乎在同样的价格水平上发生。这导致了价格的横向盘整趋势。每当价格出现比之前水平更高（或者更低）新的反转点时，价格就处于上涨（下跌）的趋势。

动向趋势的概念

当一个波峰或谷底比之前邻近的峰值或谷底更高时，上扬的趋势出现。相反，当波峰与谷底比之前的波峰与谷底低的时候，趋势自然下降。因此，趋势的角度是由当前峰值和谷底与过去的峰值和谷底的差异程度决定的。为了更清楚地说明这一问题，图像必不可少。图12-2中，美国强生公司股票JNJ从2008～2010年期间表现出了上涨的趋势。要说明的是，无论趋势的方向如何，趋势的规则都适用。

很明显，趋势的角度越陡峭，就表明买者或者卖者的群体力量越强大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



这意味着，一个群体的力量超越另一个群体力量的进度更快。在下跌中，卖者愿意接受越来越低的价格，价格一路跌到谷底；在上扬态势中，买者越来越焦急，愿意付出更高的价格买入；做多的投资者最高兴，这样就形成趋势。技术分析师一直在观察图像，在指标中寻找信号。必然的结果就是趋势上升或下降斜率越陡峭，延续的时间就越短。

因此，上涨趋势代表了买方对比卖方针对交易的热切程度。这与支撑位和阻力位的概念是一样的，只不过阻力位和支撑位在特定的方向上发生改变。买家想要买入的股票与卖家卖出的股票并不是一次性、在一个价位上交易的。相反，在某段时间内，当新闻和正面消息的发布影响其他参与者时，股票价格将一直延续现有趋势，直到达到一个极限值。在这一价格水平上，价格趋势会在密集区或盘整区域变平，或者反转进入下跌态势。有些分析师认为真正的趋势只延续很短暂的时间，大约是整体交易时间的20%。而在剩余的时间里，价格趋势保持盘整或者在不确定的条件下形成趋势。对于这一比例是否有效，没有人做过相关论证。但是，根据时间的估算和平均动向指数指标（average directional indicator, ADX）的显示（这是衡量趋势的一种方法，参阅第14章），在不同的市场、周期内和各种情况下都存在趋势。

如何确定上涨趋势

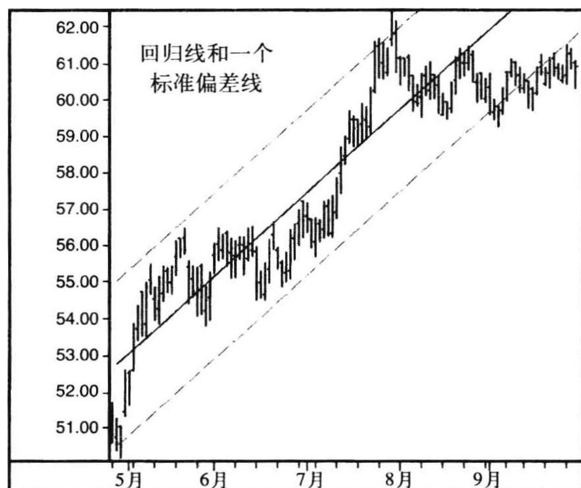
以事后之见，很容易看待一种趋势，尤其在价格图像上。从价格图像中很容易看出反转点，以及历史价格的一般趋势。从技术分析师的角度来看，难度在于要确定趋势发生变化的具体信号。要做到这一点，技术分析师可使用不同工具：回归线、趋势线、移动平均线。本章我们将讨论回归线，但重点是趋势线。第14章将介绍移动平均线。

使用回归线

通过数学函数可以将两组数据（例如价格和时间）的关系以一条直线的形式表达出来。这种方法称为线性回归（linear regression），根据这种方法画出来的曲线称为回归线（regression line）。这一直线有两个变量：起点

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和斜率。起始数据和终点数据共同确定了这两个变量。技术分析师对于图像中回归线的位置和斜率很感兴趣。例如，图12-10中，从底部价格开始到顶部价格的回归线包括了价格走势的大多数数据。这条回归线表明它是数学等式中最大程度拉近了实际数据和理想曲线的值，使两者的差距最小。这样一来，可以说这条直线最吻合数据。



使用交易站（TradeStation）软件制作

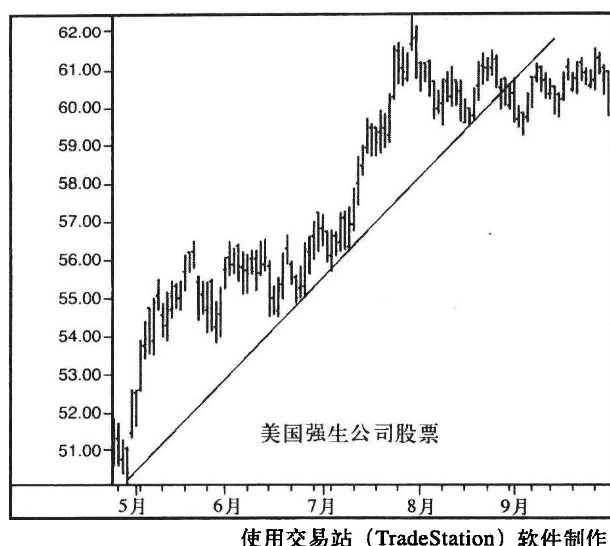
图12-10 回归线和一个标准偏差
（美国强生公司股票日线图：2009年4月29日~9月5日）

我们也可以计算数据和这条包含数据最多的、最吻合实际情况的回归线之间的标准差。处于标准差线以外的异常值（outliers）视为异常现象，或者对于技术分析师来说，这些异常值如果是最近才出现的，则说明趋势即将改变。图12-10中，右边的新价格信息处于该条曲线的标准偏差线外，这些最近的数据提示我们回归线可能要变平。

使用趋势线

确定价格趋势最古老、最传统的方法是使用趋势线。可以用尺子画出趋势线，或者目视来判定，无需复杂的数学公式。我们需要的是两个支撑位反转点或两个阻力位反转点。在这些反转点之间画出趋势线，如图12-11所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-11 趋势线（美国强生公司股票日线图：2009年4月29日~9月5日）

请注意，当价格上涨时，一般的做法是连接低点（支撑点）形成趋势线；当价格下跌时，连接高点（阻力点）形成趋势线。连接低点或高点的趋势线一直延伸至未来，分析师可以据此判定何时趋势线会被突破。请记住，趋势线的目的是为了找出趋势变化的信号。例如，在图12-11中，价格运动往往呈现上扬。因此，可以把5月、6月、7月、8月以及一直到图像右侧的主要低点相连。在8月下旬的时候，价格跌破趋势线，分析师可以了解趋势改变的方向。

标度和趋势线

趋势线的绘制也存在标度的问题，这和价格曲线图的绘制一样。大多数情况下，用算数标度绘制价格，价格位于交易区间20%～40%时，趋势线比较精确。当价格变化幅度较大，就需要使用对数标度。在这种情况下，趋势线代表了价格的百分比变化，而不是点数的变化。长线交易中，优先使用对数周期，因为它能够让投资者更好地观察股票价格的变化。长线交易中投资者按照价格百分比变化来观测图像，而短线交易中，投资者按照价格点数变化来观测图像。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加速度趋势线

趋势线还要说明的一个问题是趋势线未必就是直线。尤其在市场出现投机泡沫，或者恐慌的时候，趋势线经常呈现加速度上升或者加速度下降、偏离标准直线的情况。为此，趋势线必须持续不断地进行调整，以更好地反映价格的加速度运动。图12-12显示了这一现象。

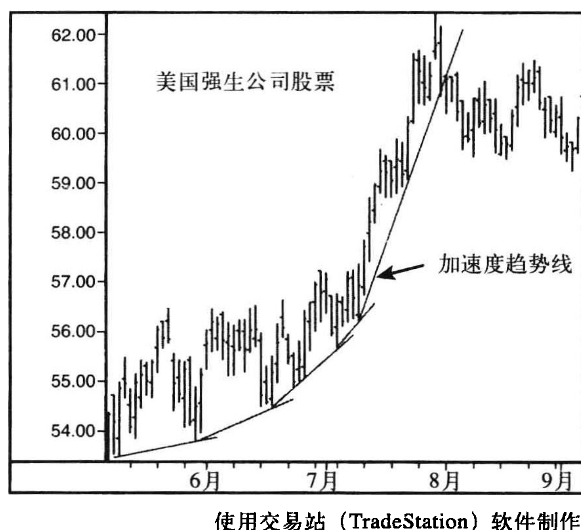


图12-12 加速度趋势线（美国强生公司股票日线图：2009年5月5日~9月4日）

加速度趋势线不可能永远持续，因为最终斜率会达到无穷值。如果能够通过数学方式计算加速度，则斜率达到无穷值的时间就是价格到达顶点的时间。这是一种确定发生最终趋势反转最新时间的方法。在本书讨论形态的章节中，我们将懂得加速度价格趋势赢利空间较广，但是风险比较大，情况非常复杂。

减速度趋势线

加速度趋势线的反义词就是减速度趋势线。减速度趋势线又称为“扇形线”（fan line）。图12-13中，趋势线被突破后，并没有明显的趋势反转，之后画出新的趋势线来反映新的支撑位。该图就是减速度趋势线导致的扇形效应。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

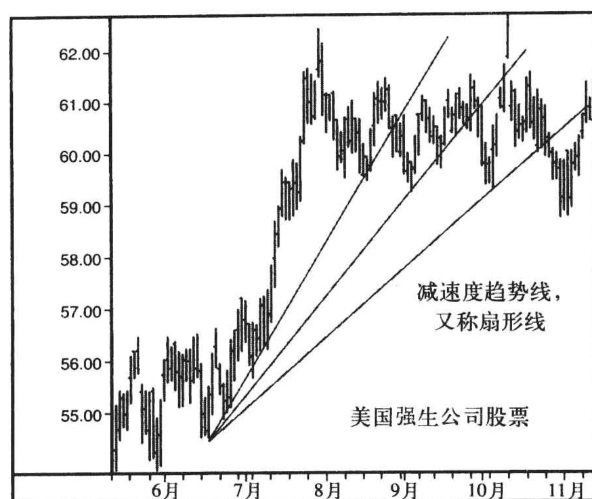


图12-13 减速度趋势线（美国强生公司股票日线图：2009年5月11日~11月12日）

理论上来讲，会有无数条扇形线延伸开来。但是根据实践者的经验，在趋势反转发生前，一般最多会有三条线组成扇形。这三根线常伴随一些特定的标准形态。当然，如果先前的支撑位和趋势线都被突破了，就证明趋势已经发生了反转。

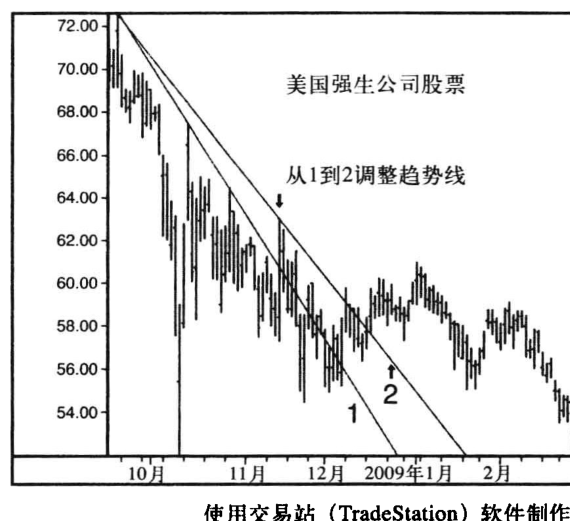
趋势线的一般规则

趋势线的应用有几条规律。其一是周期越长，价格试探趋势线的概率越大，而当趋势线最终被突破时，突破点就越加重要。其二是趋势线越陡峭，突破趋势线就会越快发生。这一规律不仅存在于加速度趋势线的情况，对于陡峭的直线趋势线也同样适用。

有时候，日中价格数据会突破趋势线，但越过趋势线的程度不大，如图12-14所示。这一行为给技术分析师提出了一个难题，因为技术分析师必须要判定：哪一个突破是永久性的？这些突破能否指示价格趋势反转，或者这只是一个关系不大的异常现象？这些信息可以忽略不计？还是必须据此稍稍调整趋势线，来满足新的价格水平？这里的根本问题是突破该趋势线这一现象是否有足够的统计学显著性和意义。趋势线不能视做完全精确的准绳，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

主要原因是一根柱线中的价格行为在短期内会受到许多与趋势完全无关的外在因素的影响。比如一些分析师使用收盘价的峰值和谷底确定趋势线，不用日中交易的高点和低点。他们认为因为日中交易者常会在每日闭市的时候关闭头寸，之后就跟不上市场的节奏，因此收盘价是长线交易者确定供求关系的因素，可以用来描绘更长的趋势线。通过使用收盘价，虚假突破的数量大大减少。我们会在下一章节就突破的规律进行详细的剖析。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-14 调整趋势线（美国强生公司股票日线图：2008年9月17日~2009年2月26日）

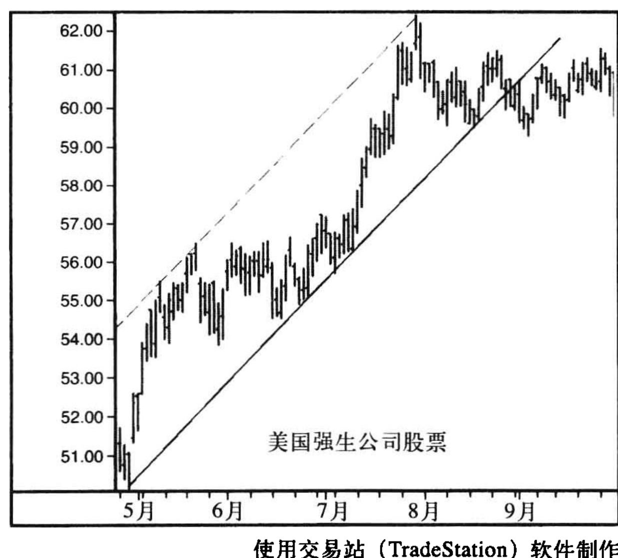
轨道

上升趋势线可以通过支撑谷底的连线绘制，而下降趋势线可以通过连接阻力波峰绘制。也就是说，当价格上涨时，趋势线位于价格波动曲线下方；而当价格下跌时，趋势线位于价格波动曲线上方。

有时候价格似乎在“轨道”（channel）内波动，如图12-15所示。在穿过阻力反转点上画一条线，与潜在的上升趋势线平行，这就形成了轨道。这些轨道通常包含价格的变动信息，就像密集区域或者矩形形态中常包含了市场处于盘整的价格信息。趋势代表了供求关系的方向。在上涨趋势中，趋势线低于价格线，代表了市场对于股票的需求在上升，且股票的供应曲线常与

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

需求曲线平行，但位于需求线的上方。这样一来，价格趋势会从上升的上轨道弹离，看起来供应曲线在这些移动的价格区间内，并按照与需求上升相同的速率上升。当然可以看到，阻力反转点已经不再和轨道线平行（见图12-15），并且开始逼近下面的趋势线，由此可知卖家的愿望更加迫切，价格可能已经接近反转点。价格突破了趋势线就是轨道结束的最终证明。该轨道规律同样适用于下降趋势。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-15 趋势线和轨道线（美国强生公司股票日线图：2009年4月29日~9月15日）

一旦两个谷底和中间的波峰确定，就可以画出轨道线。将相邻的峰值相连画出一条与趋势线平衡的线，一直延伸至未来。这一条线成了轨道内下一步反弹的目标线。图12-15中一旦7月份的第二个谷底确认就可以画出轨道线（虚线），方法就是通过5月的峰值画出一条与连接谷底线平行的线。一直延伸到将来，轨道线就是后续反弹即将到达的目标，和7月份的峰值一样。

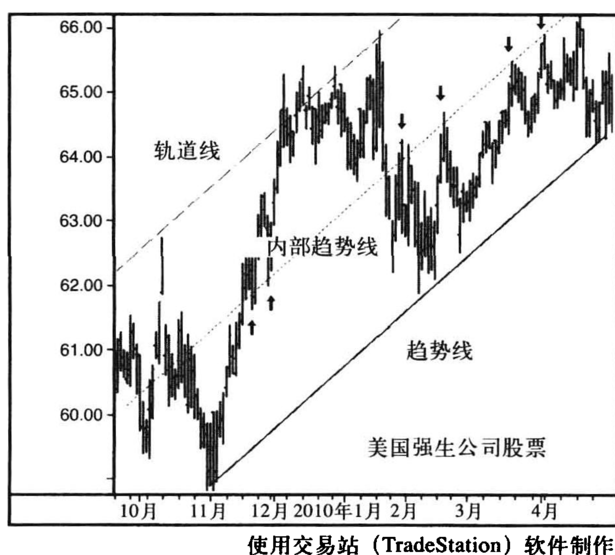
轨道线还有一个潜在的信号，在上涨趋势中价格突破轨道线的时候出现。这个信号说明基本的趋势线在加速度，正在逼近其终点。这种现象同样发生在下降趋势中，当价格向下跌破轨道线的时候，就代表了重要的价格底部即将出现。任何类型的加速度都代表了纯粹的投资情绪凝聚，因此潜在的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反转点即将到来。从实际操作角度来讲，不主张投资者或交易者预期反转点的精确位置。虽然趋势方向即将改变，但是价格变化过于迅速，因此尝试预期实际的价格反转点不可靠，甚至有可能会带来致命的错误。观望实际的反转点然后作出反应，从而按照新的趋势操作比逆着原来的趋势操作要保险得多。

内部趋势线

内部趋势线比较难以辨认，而且利用价值有限。一般情况下，这是一条穿过价格曲线的直线，集中了多数不太重要的反转点。内部趋势线的例子如图12-16所示。这里的内部趋势线与聚集重要价格反转点的回归线有几分类似。有人可能会把它当成是轨道两条边界线的中线。不管如何看待内部趋势线，内部趋势线对于交易或者投资的作用有限。价格线往往会弹离内部趋势线这一现象有可能对短线交易者有些用处，但是移动平均线能更好地衡量不同时段的中点。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-16 内部趋势线（美国强生公司股票日线图：2009年9月21日~2010年5月5日）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

回撤

与趋势有关的最后一个主题是回撤。正如上文所述，趋势内部往往包含了很多更小的次级趋势。这些小型的与主要趋势相反的价格行为称为回撤。回撤遵循以下规律。

趋势是对主要趋势的修正。当价格上涨且处于强势时，上扬会被定期的下挫回调所打断。其中回调的起点往往是一个阻力点，回撤的底部往往是一个支撑位。发生比之前的支撑点更低的支撑底部，证明新的趋势线即将从这一点开始。因此，回撤线本身是更小的趋势线，与主要的趋势方向相反。

例如，请看图12-17的情况。显然，美国强生公司股票JNJ正处于涨势。从5月下旬到6月上旬，价格遵循这一趋势，一路上涨。但是，6月中下旬价格却下跌不止，跌势吸收之前的价格收益。

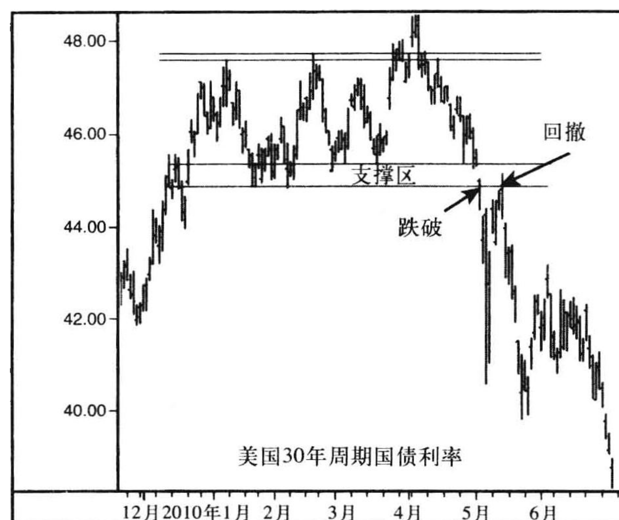
回撤与长期趋势的分析方法一样。它本身是一种趋势，只是方向与主趋势相反，且时间跨度不长。在趋势内部，会发生多个不同程度和周期的回撤。由于回撤的终点往往是主趋势的支撑点或阻力点，则回撤的时间跨度和时点可以告诉我们有关长期主趋势的信息。在飙升的态势中，回撤往往很短，不会大幅度回溯之前的涨价。可以断定强势情况下，回撤的幅度不可能超过之前涨幅的50%。这一观点同样适用于下跌的情况。如果回撤的幅度超过之前主趋势的上涨或下跌的50%，则主趋势的趋势线可能要发生变化。图12-17显示了美国为期30年周期的国债利率（30-year U.S.Treasury Bond interest rate，TYX）在涨势中发生的小幅度回撤。由此可见，回撤的幅度可以体现主趋势的强度。

正常情况下的回撤还可以为那些错过早期阶段交易行为的人创造顺势而为的机会。只要发生回撤，且幅度不超过之前主趋势涨跌幅度的50%，顺势而为者就有机会沿着大型趋势进行操作。

不巧的是，回撤很少能达到一个精确的百分比程度。一些分析师认为回撤百分比的确定能帮助我们更好地选择入场机会。很多著述都假定在上涨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或下跌态势中，价格会按照一定的百分比进行回撤。最常提到的比率就是33.33%、50%、66.67%，以及斐波那契比率，包括38.2%和61.8%。已故的亚特·梅丽尔（Art Merrill）是一名享誉业界的技术分析师，在1989年8月的《技术分析杂志》（*Journal of Technical Analysis*）上发表了一篇文章，指出在上涨或下跌的过程中，道琼斯工业平均指数的回撤并不遵循所有这里提到的比例水平。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-17 回撤（美国长期国债利率日线图：2009年8月6日~2010年1月14日）

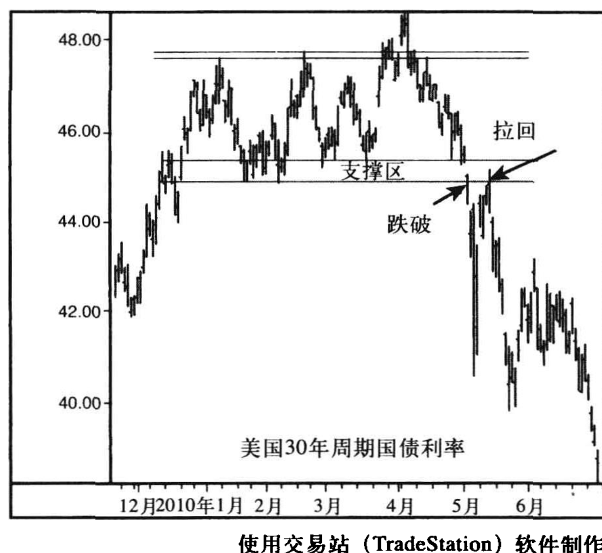
因而预计回撤水平常伴随着风险。权衡希望的回撤水平和实际发生的回撤往往会有意料不到的结果。可以根据之前的回撤水平进行大致的估计，包括支撑和阻力区域。而时间跨度较长的主趋势无疑是进行预测的最好信息来源，这比从几个数学公式中得出的机械比率可靠多了。

拉回和抛回

发生突破后，回撤的形态和程度会出现一些变化，常能形成水平的支撑或阻力区域，有时候也会发生趋势线的拉回（pullback）或者抛回（throwback）现象，具体要依据突破的是上扬或下挫态势而定。发生向上突破时，如果价格回落重探突破区域，这一现象称为抛回（throwback）；相

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反，发生向下突破时，如果价格会撤至突破区域，则发生了拉回（pullback）(Edwards and Magee，2007)。图12-18显示了美国国债利率拉回的现象。我们讨论图像形态时会发现这种回撤很重要。拉回和抛回现象常在各种突破现象中发生，尤其是在矩形形态或密集区域发生的突破。如果受到了支撑位和阻力位的限制，这些回撤现象未必会遵循回撤的百分比规律。它们往往延续时间非常短暂，价格范围跨度也不大，但是却能让突破交易者获得短暂的、风险较小的建仓时机。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-18 拉回（美国长期国债利率日线图：2009年11月18日~2010年7月1日）

其他类别的趋势线

趋势的概念是技术分析领域的核心。因此，分析师必须学会趋势线的分析和应用。趋势线不仅在柱线图中很有用，点数图中用途也很广泛。速度线（speed lines）、安德鲁斯干草叉指标（Andrews pitchfork）以及江恩扇形线（Gann fan lines）就是技术分析师使用趋势线的方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点数图上的趋势线

在标准、老式的点数图上连接两个连续的低点和高点形成趋势线，这与柱线图和蜡烛图中的情况类似。但是在三格转向法描绘的点数图中有一个变化，在这种图像中趋势线是按照45度角方向画的（见图12-19）。在上涨曲线中，从最低的低点开始向上45度角画出看涨支撑线（bullish support lines）；在下跌态势中，从最高点向下45度角画出趋势线，称为看跌阻力线（bearish resistance lines）。这些趋势线并不是真正意义的趋势线，和我们之前讨论的概念有些不同，但是与价格曲线相交叉的点却意义非凡。我们将在第16章将这一问题细化。

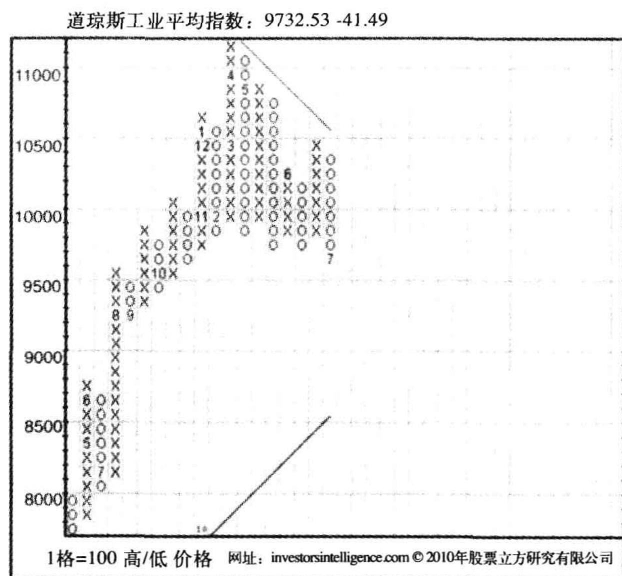


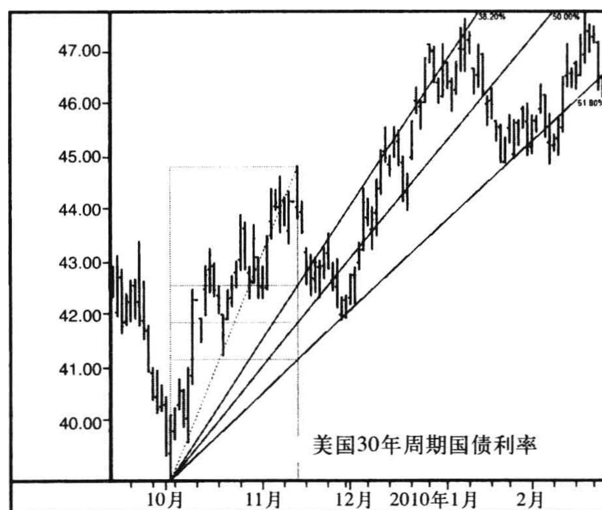
图12-19 点数图上的看涨支撑线和看跌阻力线（道琼斯工业平均指数：2010年7月1日）

速度线

埃德森·古尔德（Edson Gould）是最早的技术分析提倡者，他做了大量的市场调查，提出了用速度线来估计未来支撑位和阻力位的方法。速度线的画法如下：选取某段上涨股价的最低点和最高点，将高点和低点之间的垂直距离三等分，然后分别连接最低点和这两个等分点，就构成了速度线（见

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图12-20）。同理，可以选取某段下降股价的最高点和最低点，将高点和低点之间垂直距离三等分，连接最高点和这两个等分点构成速度线。古尔德认为这些速度线是自然的支撑位，股价最终会回撤到这些水平。按照现代的分析方法，融入了斐波那契比率38.2%和61.8%，并按照这两个比例进行垂直距离的划分，然后画出相应的速度线。由于回撤水平并不遵循一个恒定的比例，因此速度线的应用价值到底有多大，人们对此还是有很多疑虑，但是速度线在各种技术分析的文献中很普遍。



使用交易站（TradeStation）软件制作

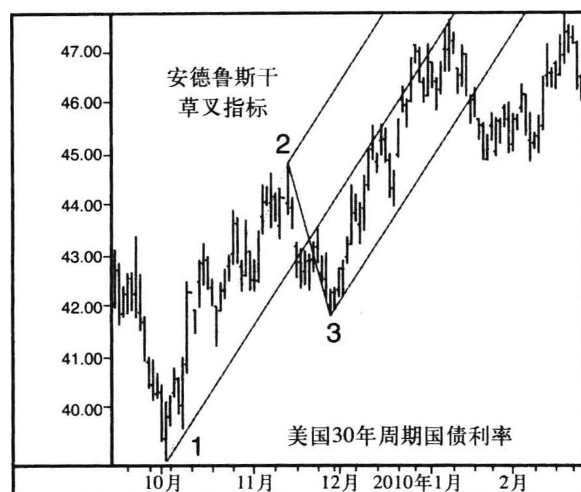
图12-20 速度阻力线（美国30年周期国债利率日线图：2009年9月15日~2010年2月24日）

安德鲁斯干草叉指标

艾伦·安德鲁斯（Alan Andrews）博士提出了干草叉指标。在下降趋势中（见图12-21），选取了最早出现的高点1、接下来的次级低点2和第一个主要的回撤高点3，然后将点2和点3相连，找出这条线的中点，以高点1为轴点，连接点1和中点形成一条射线；接着分别以点2和点3为轴点画出与以点1为轴点的射线平行的射线。这样的画法听起来十分复杂，而且显然其在预测未来阻力位和支撑位方面应用价值有限。根据实践和一些使用者的说法，在干草叉形成后，有80%的概率价格会返回到中线（1-A直线）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这一观点并未得到验证。这一方法常常在媒体的杂志上出现，很有可能是因为其名称比较响亮。不得不承认干草叉指标和蜡烛图一样，有很吸引人的名字，但是前者的有效性却有限。



使用交易站（TradeStation）软件制作

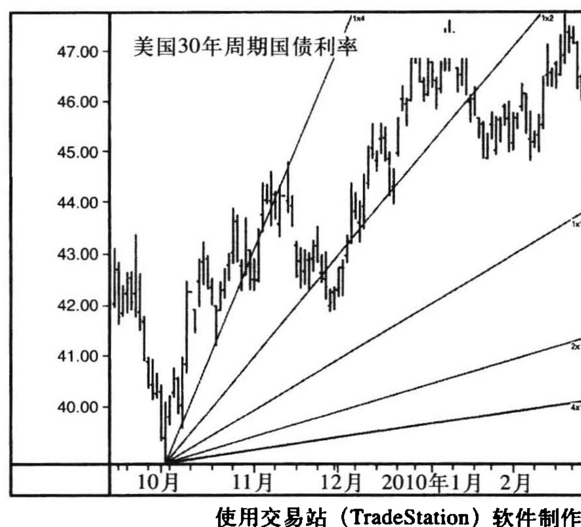
图12-21 安德鲁斯干草叉指标
（美国长期国债利率日线图：2009年9月15日~2010年2月24日）

江恩扇形线

威廉·德尔伯特·江恩（William Delbert Gann）是著名的商品交易商和交易策略作家。他提出了很多技术分析方法（参阅第20章），至今为很多实践者应用推崇。江恩发明了风扇线，主要灵感来自于价格和时间在几何图案上的关系。为了构筑这些扇形线，江恩按照1、2、3、4和8这组数字的数学关系，提出了9个基本的趋势线角度。将这些数字与一个以重要的价格转折点为顶点的理论三角形相关联，江恩画出了一系列他认为有意义的趋势线。趋势线的角度就是由这些数字转化而来的角度。例如，他认为1比1是最基本的比率，可以转化为45度。1比2对应63.75度，1比3对应71.25度，等等。图12-22显示了美国国债价格走势图中的江恩扇形线，与图12-21说明安德鲁斯干草叉及之前斐波那契速度线的美国国债的价格数据一样，可以方便大家比较。这些方法的统计学证据不多。不管使用什么方法，这些线条总体比较类

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

似。预测趋势线看来没有什么万无一失的方法，最好的办法依然是在实际的价格走势图上画出趋势线。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图12-22 江恩扇形线（美国长期国债利率日线图：2009年9月15日~2010年2月24日）

结 论

价格趋势是在交易和投资中利用技术分析赢利最重要的要素。趋势时而明显，时而模糊。最有用的趋势莫过于那些能够尽早确定、一定发生、容易辨别，能让人顺势而为的趋势。判别趋势第一步要观察目前存在的趋势是什么。支撑区域和阻力区域决定了趋势过去反转的时间，由此我们可以判断将来可能出现反转的时间。支撑位和阻力位促成了谷底和峰值的形成。连接各个谷底和各个波峰可以构成趋势线，判断过去的走势，并把趋势线延伸开来判定将来的走势。根据回撤点和突破趋势线的位置，我们还可以确定趋势可能转向的时机。接下来的两章里，我们将继续探讨趋势，介绍衡量趋势和其他信号的方法，从而提示我们提前预知将来的走势。

复习题

1. 请解释术语交易区间（trading range）的含义。为什么当市场处于交易区间的时候，交易者很难从中赢利？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 请解释术语支撑的概念。支撑区域在图中的普通画法是什么？

3. 请解释术语阻力位的概念。阻力区域在图中的普遍画法是什么？

4. 请解释说明支撑位和阻力位背后的心理学。

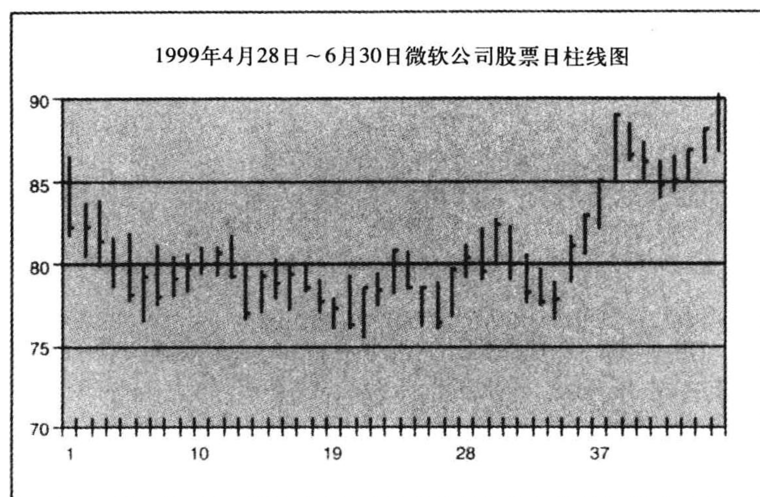
5. 乔纳森（Jonathon）正在观察处于盘整区域（中间区域）的股票价格。他在密切观察突破的发生，以及逆势操作的可能性。他说他不想错过突破发生的时机，但是他很谨慎，觉得现在操作为时过早。

   (1) 股票在中性区域进行交易的时候，乔纳森为什么坐在一旁观望？

   (2) 乔纳森认识突破的途径是什么？

   (3) 请说明乔纳森如何平衡自己的决策。一方面他不想错过突破的发生，另一方面又觉得突破信号出现得过早。

6. 以下是1999年4月28日至6月30日微软公司股票的日柱线图。下图表现出该股票主要在交易区间内波动。



   (1) 请将该图中股票价格的波峰和谷底标记出来。

   (2) 标记的波峰和谷底中，有哪些符合两根柱线反转点的标准？

   (3) 标记的波峰和谷底中，有哪些符合江恩扇形线两日摆动标准？

   (4) 请在图像中标记出支撑线和阻力线（支撑区域和阻力区域）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(5) 何时发生交易区间突破?

7. 请用你收集的数据以及第11章练习题中绘制的图像（2007年9月～2010年9月瓦莱罗能源公司股票价格走势），并找出下列各项内容。

(1) 请在图像中找出密集区。在这个交易区间中，支撑位和阻力位分别是多少?突破发生在哪一个方向?从突破发生的情况来看，买家和卖家之间的实力对比如何?

(2) 请在图像中标记发生加速度上涨的区间。反转发生在什么时候?

(3) 请在图像中标记发生减速度上涨的区间。反转发生在什么时候?

(4) 请在图中找到主要的上涨趋势中发生回撤的地方。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第13章

Chapter13

突破、止损和回撤

本章目标

- 理解突破的概念。
- 熟悉确定突破的主要方法。
- 熟悉止损入场指令和止损离场指令的概念。
- 熟悉确定止损入场指令和离场止损指令的主要方法。

在第12章中，我们讨论了交易者和投资者利用趋势从价格波动中赢利的重要性，说明了多种判断趋势的方法。由此我们还知道，要达到利润最大化的目的，必须在趋势一开始的时候，在出现趋势反转的迹象前，在安全的时点尽早进行顺势操作。趋势往往起始于支撑位或阻力位的突破点，有时候甚至是从某个已有的趋势线上起步的。本章我们将讨论突破和止损。突破点和止损点从来都不是固定的，因此需要我们掌握特定的规则，加强我们对运用这两个概念的信心和把握。在选择入场和离场策略时，止损这一概念至关重要。此外，保护性止损点是当投资者的分析出错时，不得不选择离场策略来减少损失的关键价格点，虽然确定这一点很难，但是保护性止损却是最好的方法。突破和止损有些类似，只是止损并没有突破严格。

突破

当价格突破之前的某个支撑位或阻力位（或者支撑区域或阻力区域）时，就发生了突破。突破常常标志着供求关系的重大变化，同时新的价格趋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

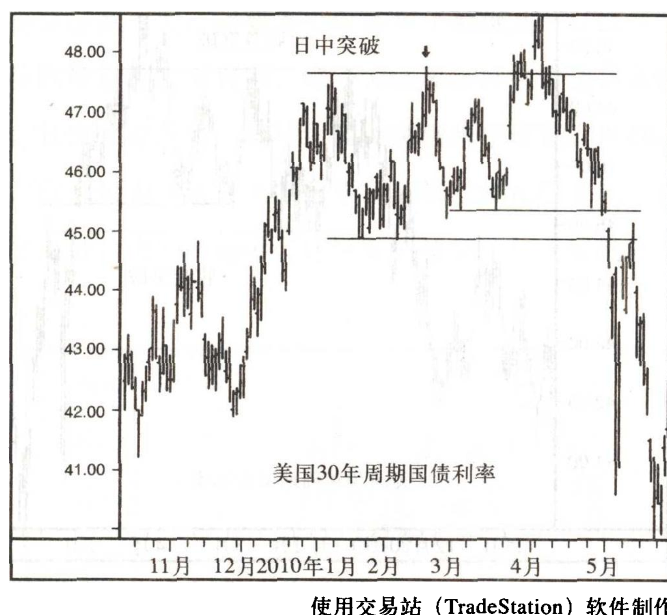
势即将出现。就凭这一点，对交易者或投资者来说，突破就是一个至关重要的信号。突破也可以发生在趋势线上，表明支撑位或阻力位并非固定在某一水平上，而是可以移动的。这在前面的章节中也提到过。顺着之前趋势方向的突破表明该趋势还将继续，而逆着之前趋势方向的突破表明了该趋势的反转，这说明当前的头寸需要关闭或者转向操作。所谓突破就是当价格穿越特定的水准。这些特定的价格水平常常位于不确定的区域内，加之错误的突破信息很常见，因此确定突破发生的具体位置意义非凡。要综合看待价格运动的速度，同时确定突破的存在，这两者之间常要进行权衡。价格突破某个水平需要有一定的速度，而确定存在突破也是进一步分析的前提。两者缺一不可。要同时满足这两个要件方法很多，但免不了要权衡风险和收益。要耐心等待，最终确定突破有可能会减少你潜在的收益；如若不能确定突破，虽也有可能赢利，但是假性突破带来的风险也是需要考虑的。

确认突破的方法

突破的首要条件是穿透之前的趋势线，无论是支撑位还是阻力位。其次是要确认这种价格穿透是真正意义的“突破”，而不是虚假的“突破”。

若精确的突破水平不明朗，在支撑或突破区域内，区域的极值水平就被视为突破水平（breakout level）。例如，在交易区间内，之前各个支撑点形成的水平线构成的支撑区域较广泛，那么最低的支撑线就是突破水平。其他的水平线也是支撑区域的一部分，只是价格在穿透这些线后，还会再次回撤到支撑区域里。因此，突破了最低的支撑点才算是突破了整个支撑区域。趋势线是更加明确的突破线，它本身是一条直线。然而在趋势线上往往会出现虚假的突破，由此造成趋势线的重新划定。无论是虚假的突破，还是趋势线的重新划定，都需要最终的确认。在日中交易的时候常常会发生价格穿透的情景，且价格常在突破点或趋势线范围以内的水平收盘。例如，图13-1显示了日中交易中的突破。2月下旬的日中交易，价格水平超越了阻力位，但是却收于低于阻力位的水平。诸如此类的突破往往是假性突破。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



使用交易站（TradeStation）软件制作

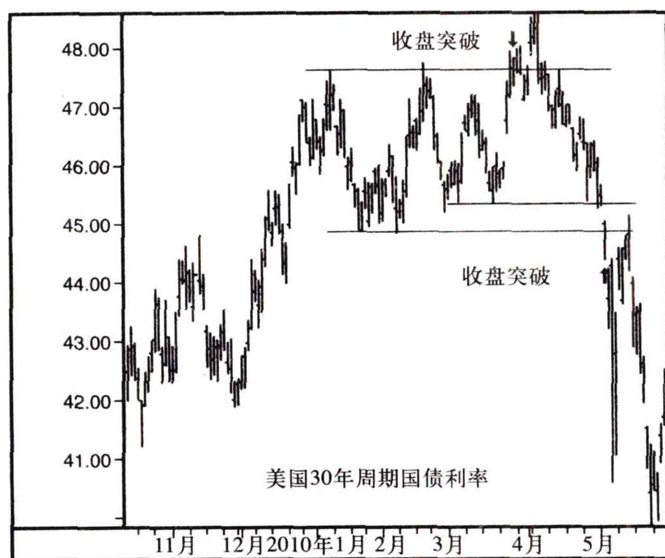
图13-1 日中突破（美国长期国债利率日线图：2009年10月13日~2010年5月27日）

收盘价过滤器

从分析师的角度来看，最主要的问题是发生了价格穿越某水平线，但在闭市前一般没有其他的确认证据。一旦发生价格穿透某个水平线，有些分析师就会迫不及待地作出反应，而未关注日后的确认。这样做很危险，因为日中交易的价格穿透，其中假性突破的概率很大。 当然，入场常有附近的保护性止损指令作保险。风险最小的确定方式是等待收盘价的出现来判定突破的起因，要判定就需经过趋势的最终确认，还要看是否是与长期趋势关系不大的外部因素引起了突破。如果股价收盘时在突破水平以内，很明显，此类价格穿透就属于假性突破，必须要划定新的水平线来分析。另一方面，如果收盘价超过了突破水平，则很有可能这次突破是真实的（见图13-2）。

一些交易者在确定突破之前甚至会等待两次收盘价的确定，这就增加了错过观测突破后面价格行动细节的风险，但是换个角度来讲，这样做可以进一步确定突破的重要程度。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



使用交易站（TradeStation）软件制作

图13-2 收盘价突破（美国长期国债利率日线图：2009年10月13日~2010年5月27日）

点数或百分比过滤器

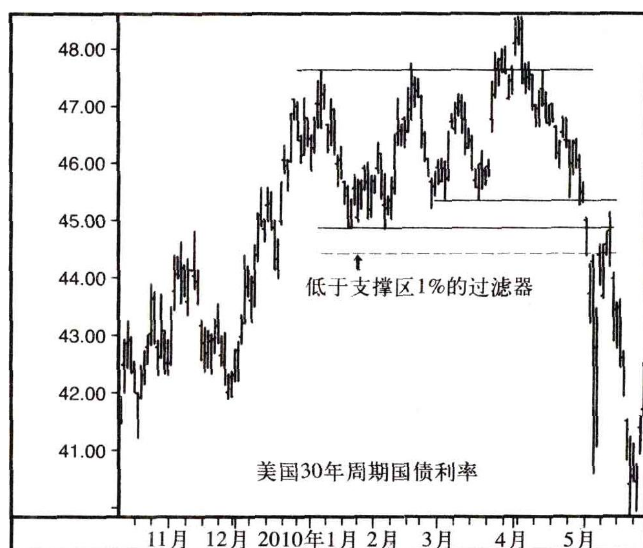
还有一种确认方法是按照超越突破水平的点数或百分比确立突破区域（breakout zone），如图13-3所示。这种确认方法的原理是如果价格穿透了突破水平及规定的突破区域，这类价格穿透肯定就是突破。在价格穿透之前预先计算好突破区域的点数或者百分比，这样就可以构建计算机模型，从而确定精确的突破价格目标。在日中交易突破发生后等待收盘价进行确认很难操作。而超过突破水平的点数或者百分比也是随意或者通过实证研究推导出来的。虽然理论上信号判定可以使用任何点数或百分比，但最常用的还是3%，即从理想的突破点开始计算3%得出的范围。

时间

用时间来确认突破并不是指价格突破的时间，而是指仔细观察突破发生后的某一时段。这一方法的基础是如果价格穿透发生在突破区域以外，且突破后的价格方向延续达到了一定时间，那么这种突破肯定是真实的。一般确认的时间周期是两根柱线，但是也可以选择观察更多的柱线。要确定价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

突破，在价格穿透发生后，需要多个价格水平超越某一柱线水平。可以综合使用收盘价突破规则和时间规则。这一方法要求价格穿透点和收盘价均在突破水平以外，且价格穿透第二根柱线要比突破水平更远。例如，在价格下跌发生突破时，收盘价必须低于突破水平，且第二根柱线要比之前确认突破发生的价格水平更低。图13-3显示了这种突破类型，与上涨趋势中的突破刚好相反。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图13-3 突破过滤器（美国长期国债利率日线图：2009年10月13日~2010年5月27日）

成交量

突破往往伴随着成交量的增加。成交量增加意味着其他市场参与者也在按照新的市场趋势运作，且在价格突破背后隐藏着巨大的力量。吉勒（Jiler, 1962）发现，突破也可能会伴随着成交量骤降的情况，但他无法解释这一现象。通常情况下，当新趋势发生的时候，成交量往往也上升。第15章中会根据不同的图像上的突破现象，来解释成交量变化的现象。

波动性

之前与突破现象有关的价格规律都有其缺陷，最主要的不足在于这些

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方法多数说明不了股票价格的波动性。按道理，某些股票的交易波动性更大；对于这些股票来说，股票交易的价格波动性较大，也不一定能说明出现了突破的信号。请记住，使用收盘价进行突破信号过滤，对收盘价和突破水平之间究竟是一致还是相差很大没有任何硬性规定。在高度浮动的股票交易中，收盘价与趋势线或突破水平的差距可能会很大，但仍然不能证明突破有效。

使用某些特定的点数或百分比过滤的突破方法，来对付高度浮动的股票有可能不成立。如此一来，分析师在使用过滤器对突破的有效性进行确定的时候必须考虑价格的波动性。这时候通常使用三种方法来计算股票波动性：贝塔（beta）系数、价格标准差和平均真实波动区间指标（average true range, ATR）。

贝塔系数是计算价格标准差与市场代理（market proxy）比率的结果，一般选用美国标准普尔500指数。在商品市场中，贝塔系数不常用，因为商品市场与股票市场或商品平均指数有关。其实，在过去几年来，由于贝塔系数作为衡量风险基本方法的有效性遭到了质疑，因此其使用正逐渐减少。但是通过波动性的计算，贝塔系数过滤了市场趋势的干扰因素，这是该系数不可多得的优势。

价格的标准差是多数期权和其他衍生模型的基础，涉及过去某个时段的所有价格数据的计算。在计算过程中使用股票趋势大大降低了价格标准差作为突破过滤器的效用。突破过滤器应当使用趋势的波动性，并且将趋势本身排除在外。具备强劲走势的股票，其趋势波动性很小，比起趋势不强、股价常在其均值附近波动的股票要使用更高的过滤器。

平均真实波动区间指标是平均波动区间的标准差，是指过去某一区间每根柱线高价和低价之间差价的平均值。通过使用怀尔德设计的公式计算平均真实波动区间指标，可以减少过去数据的影响（具体请参阅第14章）。平均真实波动区间指标是平均交易区间柱线收盘价的平均值（Wilder，1978）。通过这个指标的计算，柱线之间差价对股票波动性的所有可能影响都会包含

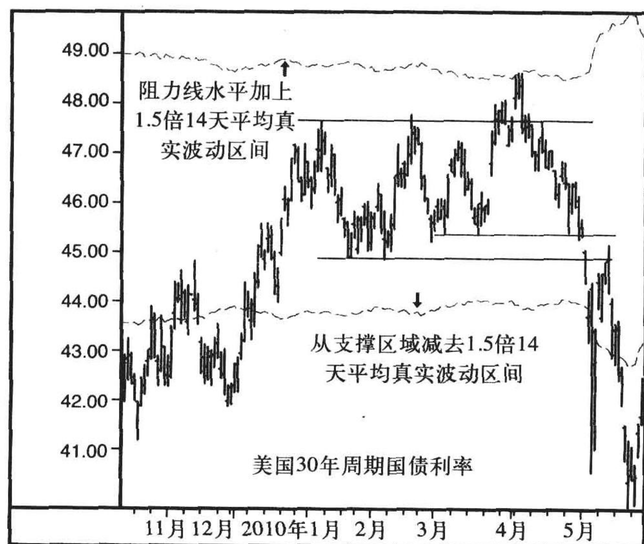
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在内。平均波动区间是指下列各项中值最大的一项指标：

- 当前柱线高点和低点之间的距离。
- 之前柱线收盘价和当前柱线高点差价的绝对值。
- 之前柱线收盘价和当前柱线低点差价的绝对值。

平均真实波动区间指标是某一时段的真实波动区间的平均值。该指标主要取决于股价，而不受其他均值或股票的影响，因此能够最好地体现该股票的行为。它只囊括了那些对价格波动区间有影响的趋势。平均真实波动区间指标是衡量波动性的理想方法，在多种指标和突破与止损公式中有广泛的应用。

作为确认突破的价格过滤器，使用多个平均真实波动区间指标可以针对股票的波动性对突破水平进行调整。如图13-4所示，价格波动性发生改变，进而平均真实波动区间过滤器随着时间扩张或缩小。例如当价格波动性增强时，每日平均真实波动区间扩张，且平均真实波动区间越大，就越不可能出



使用交易站（TradeStation）软件制作

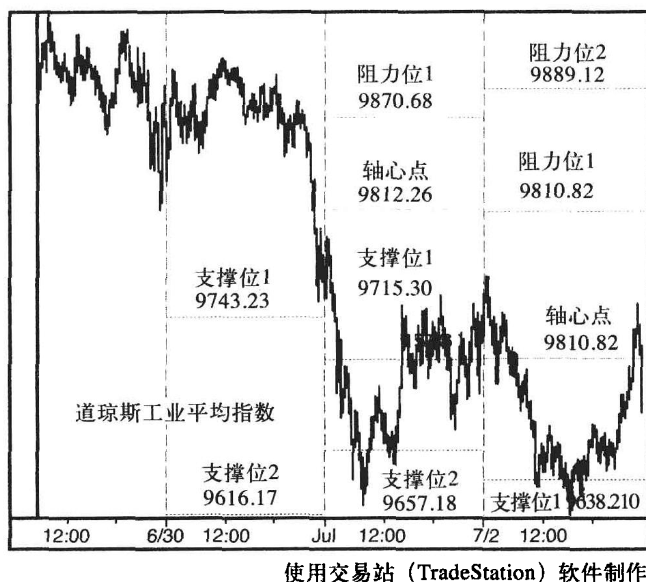
图13-4 平均真实波动区间突破过滤器
（美国长期国债利率日线图：2009年10月13日~2010年5月27日）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现虚假的突破信息。这意味着股价波动性越大，则评判假性突破可能性所用的过滤器范围就越大；相反，波动范围不算太大的股票对应的突破过滤范围更小，在股票与平常的交易区间产生最小偏差时，就会触发突破的发生。

轴心点技术

轴心点技术是确定可能出现的支撑位和阻力位的方法。日线交易者在确立当日价格波动区间的时候常用轴心点技术，它还可以用来确定突破点（见图13-5）。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图13-5 轴心点技术过滤器
（道琼斯工业平均指数日中交易图：2010年6月29日~7月2日）

这种方法使用了先前柱线的高点、低点和收盘价来确立当前柱线的支撑位和阻力位。有些公式也使用开盘价。当前柱线的轴心点使用过去价格柱线的数据来计算多个轴心点。这种技巧的原理是随着时间的流逝，过去价格对当前价格的影响会减少。因此，最近的价格柱线是当前价格柱线行为的最佳预报。

轴心点技巧的公式为

$$P（轴心点）=（先前价格柱线的高价+低价+收盘价）\div 3 \qquad (13\text{-}1)$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

R_1（第一个阻力位）=（2×P）－先前价格柱线的低价 （13-2）

S_1（第一个支撑位）=（2×P）－先前价格柱线的高价 （13-3）

R_2（第二个阻力位）=（P+先前价格柱线的高价－先前价格柱线的低价）（13-4）

S_2（第二个支撑位）=（P－先前价格柱线的高价+先前价格柱线的低价）（13-5）

这组公式的计算，确立了过去价格抵达阻力位或支撑位的较高价和较低价。场内交易者将会在这些计算的轴心点附近入场或离场。当然，这一公式的应用也有问题，这个公式背后的逻辑存在漏洞。因为众多日中价格在轴心点发生反转，有可能是起因于交易者的操作，由此可见轴心点的价格行为往往是自发的。图13-5中，从3日的价格走势中可以看出，轴心点并不能提供多少指导意义。

交易者关注日中交易的突破点，有时候还会使用过去一周甚至一月的价格数据来确立当前的阻力位和支撑位，当价格突破当前的轴心阻力位或支撑位的时候，就可以确认价格突破了当前实际的阻力位或支撑位。使用这种方法确定突破，背后的逻辑性会更强一些。这组公式本质上是利用昨天的波动性来预测明天的波动性。之前我们也已经讨论过，波动性是确认突破点有效而又精确的方法。

除了标准的轴心点计算方法外，还有其他方法。汤姆·德马克（Tom DeMark）根据开盘价和收盘价的关系提出了预测支撑位和阻力位的方法。此外，还有伍迪（Woodie）和卡玛里拉（Camarilla）提出的价格轴心点公式。比较所有这些方法和公式，我们发现没有哪一个公式可以一直稳定、精确地估计未来的支撑点或阻力点。

突破能否被预期

我们之前介绍了多种事后确认突破存在的方法。有没有可能提前预计突破的存在？有时候是可以提前预测突破的到来的。成交量通常是一个预测可能发生突破的线索。本文下文也会解释，成交量往往能够说明趋势化运动。也就是说，某个趋势中成交量递增代表了趋势的走强，因此当价格在阻力位

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下方震荡，且价格上升时成交量上升，而价格下降时成交量下降时，很有可能价格会最终突破阻力位。

价格还可以提示下一步运动的方向。例如，当股票处于盘整区间交易时，价格如果在紧靠交易区间低位的上方开始反弹上涨，然后在阻力位下跌，就说明买家在市场经过一次小幅调整后对交易的信心增强，愿意多出一点钱购买股票。如果这种购买的倾向伴随着低点的逐渐上升和反弹时成交量的增加，则出现向上突破的概率增加。

图13-6显示了股票价格行为的理论假设，说明突破即将发生。过去存在阻力位，且阻止了价格的进一步反弹。点*C*发生了下跌反转。如果价格已开始向阻力位上扬，并伴随着成交量的上升，但在市场调整至*C*点的时候成交量下降，则可以预期突破点将出现在紧靠阻力位的上方，而且点*C*就是一个可以入场的价格水平。但是选择这一点入场概率不高，风险更大，因为实际没能发生突破的概率要高于突破发生的概率。但是由于设定的入场价格点更低，因此如果交易可行，就意味着有更多的利润。突破发生之前确定入场点风险固然好，但如能提前确定更低的入场点可以带来更多的利润，要不断权衡风险和利润这两者的关系。在点*B*上假设小型反弹的成交量上升，则这里发生突破点的概率大于*C*点，但是价格赢利却大大减少。点*A*已经发生了突破点，我们交易失败的风险大大降低（但是由于仍有可能出现假性突破，因而风险并未消失），但这里的入场价格要远远高于其他的入场点。分析师要时刻关注风险和收益的问题，但他们要选择何种确认突破的方法，主要取决于他们自己个人的利益和承受的风险程度。确认风险和收益的最佳比例几乎是所有技术情形中普遍存在的问题，从突破到资金管理无所不在。因此，这也就是我们为什么认定技术系统评估非常困难的原因。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

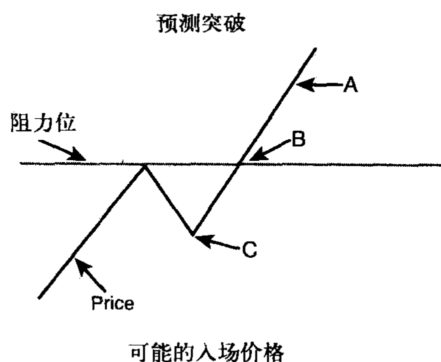


图13-6 预测突破

止损

止损指令是指在特定价格水平出现的时候就买入或卖出的指令。例如，买入止损指令是指在高于当前价格的特定价位上买入股票的指令。如果价格上涨到特定的买入止损指令价位，就会自动在市场中买入。相反，卖出止损指令是指在低于当前价格的特定价位上卖出股票的指令。

入场和离场止损点

止损指令，又称止损操作，可以用来入场或离场。例如，如果价格逼近阻力位，在这个阻力位上方新的趋势正在形成，则应该下达买入止损指令，保证当价格突破了阻力位的时候免于受损。相反，在支撑位上，一旦特定的价格水平突破，就应该输入卖空入场止损指令。这些例子都是入场止损的事例。离场止损一般用于保护资本免受进一步损失，或者为了进行**保护性止损**(protective stops)。止损除了避免资本的损失外，还可保护利润免遭损失，这种止损称为**追踪性止损**（trailing stops)。这些止损从本质上来讲属于防护性，在入场交易发生的时候是完全有必要的。

突破水平和止损水平或区域非常类似。离场止损水平显示了人们在分析有可能出错的情况下应该采取的措施。当分析师对交易和投资不确定的时候，需要离场的指令来保护资本，而不是采取反向操作。之前介绍了使用阻

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

力位获支撑位来确定突破区域，与确定相应的离场止损水平方法类似。上文描述的确认突破的方法在确认止损价格水平方面同样有效。

对于在突破水平上的入场止损指令，投资者需要投入新的钱财，承担突破有效的风险。在离场止损指令中，投资者关闭头寸，并不是为了减少风险。这样讲并不是说止损可以随时使用。在当前价格附近设置止损点，很有可能让投资者遭受**双重损失**（whipsaw）。当投资者买入股票后，股价大跌；而当投资者接着卖出股票，股价马上回升，涨到高于原先的购买价，这就是一个例子。投资者原来的判断正确，但是他或她已然遭受损失。词语“双重损失”来自于木材工业，是指两人用一条长长的狭边横切锯卡在大圆木中间的状况。如果处理不得当，两个人来回费力不说，木头也没有锯下，因此造成了“双重不利且经常起反作用的情况”。这通常是由于缺乏对情况的理性分析和耐心而造成的。在投资中，双重损失很常见。

改变止损指令

防御性止损中最重要的基本原则是由于这种操作保护了自己的资本，同时也能说明原始的分析是错误的，因此防御性止损不能偏离股票的趋势。换言之，如果做多的投资者在低于当前价位某个合理的位置下达了止损指令，它就不能取消或减少实际止损的操作。这样做的主要目的是让投资者保持诚信交易的态度，尤其当股票正处于亏损，投资者往往失去自制力，在情绪压力下不想承认错误，这样一来就会自然滋生出与合理评估股票价格无关的情绪。如果原始的交易决策是以最符合逻辑、按照现有的信息作出的，那么当时设定的止损点后来证明不准确，改变或取消止损指令意味着推翻了所有原来的想法和分析。这样一来，可以按照价格趋势的发展调整止损点以追踪性止损，或者按照后续支撑位或阻力位沿着趋势的变化调整止损点，好让头寸操作能够沿着趋势的方向进行。但是，止损指令的取消或改变不能逆市而行。

许多投资者和交易者将止损点设定的位置太靠近当前持有头寸的股价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

水平，即使后来他们根据股价波动进行止损点调整，也经常会造成双重损失的情况。防御性止损点是一种保护机制，但却并不是短期交易所必需的。投资者不想丢失利润，因此往往会在很靠近当前价格水平的位置设置止损点，造成长期趋势中过早平仓。更好的办法是给股票一个“喘息”的空间，将保护性止损点设置在允许股票调整区域以下的位置。我们知道股票价格在沿着趋势前进的时候，会发生回撤的情况；常识也告诉我们不能在绝对的波峰或谷底进行买卖。此外，我们还得考虑自己交易的时机。一旦这些因素确定了，根据短期交易周期设置止损点往往招致双重损失。对于交易者和投资者来说，最好观望一阵，等待回撤的到来，让股票有“喘息”的空间。

从另一方面来讲，如果总体的市场行情看起来准备翻转，而投资人手中的股票也是跟着大势操作的，但却已经显示出了疲软的迹象，这个时候在靠近当前价格附近设置追踪性止损点可以保护投资人的利益。如果平仓无论如何都要马上发生，让止损点更靠近价格只能让价格的决定更多地掌控在市场这只无形的手中，而不能让投资者或交易者有更多的空间回旋。

保护性止损的概念

一旦建仓，甚至在建仓之前，就必须确定好保护性止损点，然后下达入场指令。这样做的原因有两点：首先，保护性止损旨在保护资本。并非所有的入场都是正确的决定，也不是所有建仓行为都能带来利润。的确如此，很多交易者亏损的交易比赢利的交易多，但是依然能够通过英明的止损决定免遭损失，最终赢利。在明知道交易不能成功的水平上设置保护性止损，当交易成功时，他们能够赢利，顺着趋势的方向操作，直到趋势出现了反转的迹象。因此，保护性止损是所有投资行为必要的操作，即使标准的基本面分析也有用得上止损的地方。那种认定建仓后投资交易就能赢利、损失的风险一概不顾的做法是相当愚蠢的。

还有一个原因是保护性止损是确定投资者、交易者所能承受的资本风险程度的必要条件。通过确立止损点（并按照这个止损点下达止损指令），

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资者知道自己承担的资本风险有多大。假定股票价格突破了20美元的阻力位，触发了入场止损指令，就可以保证投资者按照20美元的股价进行投资。通过分析过去的支撑位、趋势线和其他技术数据，投资者确定了如果股价下跌至17美元（这一水平可能是调整的支撑位或趋势线水平），原来的行情分析有误，说明价格会上涨。有了止损点，你根本不用考虑哪里会出错，因为股价波动本身就会说明，不容你忽视。合理的投资管理应该是一旦发现有错，经过合理评估要及时救场。技术分析告诉投资者离场的价格水平，一旦认定17美元是离场的价格水平，则交易的风险就能确定为3美元，入场和潜在离场点之间的差额就是衡量风险的依据。知道需要承担3美元的风险让总体的资金管理更容易了。假设投资者有10万美元，在投资的过程中最多能承受的资本风险是10%。3300股份的头寸，资本损失风险是每股3美元，合计是10万美元的投资组合，需承担1万美元的资本风险。除此之外，没有其他同样有效的方法衡量损失风险。如果最佳的离场点是16美元，而不是17美元，对应的资本损失风险是每股4美元，那么要保持同样的10%的风险比率，则最佳的持股量为2500股。通过了解风险水平，投资者可以调整购买股票的数量。这种方法在减少损失方面让投资者占有了先机。

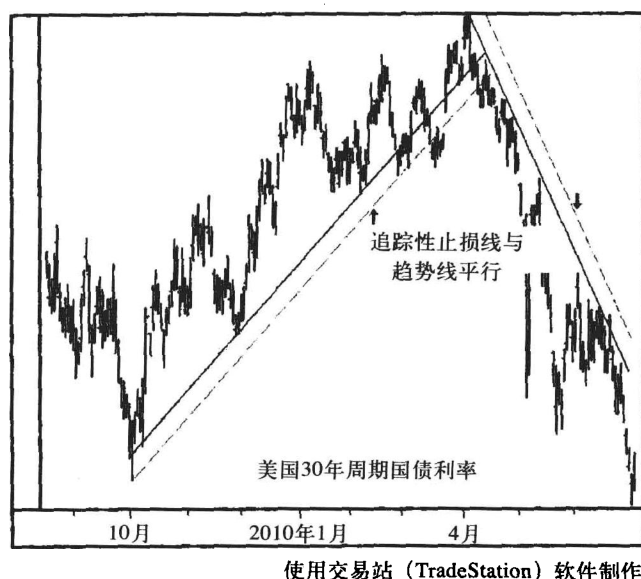
所有的止损点都必须根据股票的价格水平和可能发生趋势反转的水平确立。一般来讲，这些就是趋势线、支撑位或阻力位。使用与入场水平的差额点数或百分比方法不能解决股票波动性带来的问题，也不能随之进行止损点调整。相反，入场点本身也会随着股票价格波动呈现短暂性的特征。这些规则往往在股价达到关键水平或突破之前截停了头寸。离场点应该根据趋势分析、支撑位和阻力位、股价波动性和形态等因素设置在符合逻辑的水平上，而不能按照某个投资组合的特点或者临时的现象进行确定。

跟踪性止损的概念

当股票的趋势可以判别，可以使用跟踪性止损来避免潜在的利益损失。爱德华和马吉将这些止损点称为“渐进性止损”（progressive stop）。追踪性

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

止损点很有必要设置。假设股票价格正处于重要的上涨阶段，过去的支撑位或阻力位可能与当前的价格已有很长一段距离。如图13-7所示，如果你在10月份建立多头仓位，保护性止损设置在10月份的低价位上。当股票在急速上涨的市场中交易，股价离原始的止损点越来越远。到了12月，你可能已经赚取了大把的利润。设置追踪性止损点可以帮助你在市场趋势反转的时候锁定股票价格。如果你把止损点还设置在原来的10月份的水平，你不得不眼巴巴地看着价格一路大跌，而在你的保护性止损操作触发前，很多到手的利润都要付诸东流。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图13-7 沿着趋势线的追踪性止损
（美国长期国债利率日线图：2009年8月17日~2010年7月2日）

使用趋势线确定追踪性止损点

确立追踪性止损点最早的方法是沿着趋势线使用类似于标准突破的确认过滤器，如图13-7所示。例如，上扬走势明显的股价曲线在其历史价格下方画出了一条确定无疑、定义精确的标准趋势线。通过在趋势线下方设置止损点，防止虚假信号。可以使用上文讨论过的突破点确认方法，例如用3%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的过滤幅度来确认追踪性止损点。追踪性止损点必须根据每个新的价格柱线，沿着趋势线进行调整。如果触发了止损操作进行平仓，已获得的利润也不会受到影响，至少不会等待当过去的支撑位或阻力位被突破的时候再去止损，那样的话对到手的利润就会有很大的影响。当然也要保证止损点必须和趋势线保持一定的距离，免得一个假性的突破就会触发止损机制。

还有一种设定追踪性止损点的方法是考虑股票的内在波动性，衡量股票的平均真实波动区间与最近反转点的距离。这种方法称为“吊灯止损”(chandelier exit)。比如，假设你手头持有多头头寸，股价按照加速度趋势上涨到50美元。该股票14日的平均真实波动区间是2.5美元。根据市场力量的分析，你决定把止损点设在最近的最高点以下3倍的平均真实波动区间的水平上（通常使用平均真实波动区间的2.5 至4倍）。由此，你在42.50美元的水平上设置了卖出止损点。你没有考虑趋势线或之前的支撑位，这两者都有可能远远低于当前的价格水平。这种方法完全依靠股票价格和波动性。当价格上升到50美元以上，止损点也跟着上涨，设置在新的高点以下3倍的平均真实波动区间的水平上。图13-8显示了使用吊灯离场止损方法的情景，这种方法根据股票的波动性调整止损点，大大减少了假性跌破的概率。在股票的趋势线或支撑位离当前价格有一定距离，且股票沿着加速度上涨的趋势波动，趋势终点很难预测的时候，吊灯止损方法尤其管用。

使用抛物线状止损和反转指标确定追踪性止损点

另一种跟随股价趋势设置止损点的方法是使用抛物线止损和反转指标(parabolic SAR，SAR是stop and reversal的缩写，表示止损和反转）。该指标由韦尔斯·怀尔德（Welles Wilder）于1978年提出，一开始作为交易系统面世，因为该指标一开始就要求持有多头或空头头寸。但是，现在它不只是一个突破确认规则，还是一个优秀的、偶尔非常敏感的止损规则。

使用加速度因子（acceleration factor）可以计算抛物线止损和反转指标，当价格沿着趋势不断运动时，加速度因子增加。止损水平遵循抛物线的轨迹，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

故名“抛物线止损和反转指标”，如图13-9所示。该公式的缺点在于它并没有考虑股票的波动性因素，因而很有可能出现多次双重损失（whipsaw）的情形。加速度因子是随机的，每种股票都要经过验证来找到最佳的包含最少数量双重损失的止损点水平。止损点的抛物线是很有趣的概念，但是如果能按照股票波动性进行调整则会有更高的价值。

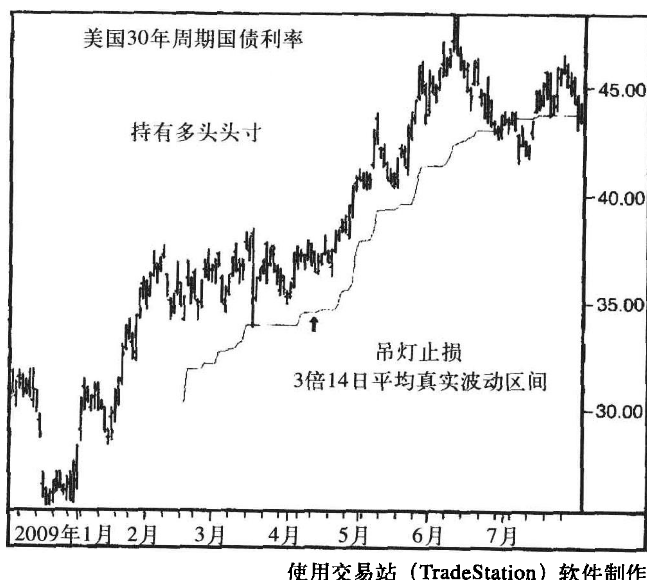


图13-8 吊灯止损（美国长期国债利率日线图：2008年12月3日~2009年8月3日）

使用收益百分比来设定追踪性止损点

还有一种确定追踪性止损点的方法，就是在趋势线上升特定百分比的位置上设定止损点。这种方法可以将利润按照已经发生的额度计算。在首次发生的赢利方向上，可以按照收益50%的范围确定止损点。发生第一次回撤后，随着收益的变化可以调整止损点的位置。之后可以将比例依次调高。与那些以实际价格为基础确认止损点的方法相比，这种方法使用价值略逊一筹。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

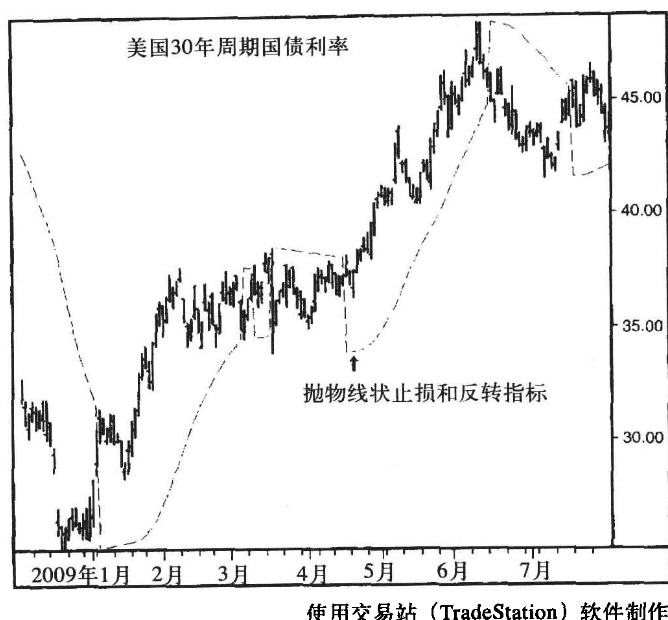


图13-9 抛物线状止损和反转指标
（美国长期国债利率日线图：2008年12月3日~2009年8月3日）

时间止损

时间止损是指在交易周期内预定时间到达后就平仓的离场止损指令。**时间是投资者的劲敌，将来的不确定因素会更多。**预测未来的周期越长，准确度越低。未来的不确定因素是长期利率总比短期利率高的一个原因，高利率是为了弥补将来的不测所带来的负面影响的风险。根据某个交易模型或投资方法确定建仓，该金融资产持续未能赢利的时间越长，证明该头寸本身不能赢利的概率越大。技术分析是按时机投资或交易的一种方法。为了达到资本收益最大化，资本不能闲置。因此，技术分析师常使用时间止损，在预定的投资时间过后离场，尤其当该头寸不能赢利时。时间止损点在测试机械交易方法中也有效果。所有的头寸都有自身的入场点和离场点，两者并不相关。但是如果没有分析入场和离场时机的能力，就不可能衡量各自的优缺点。因此，为了分析信号入场，时间止损点能帮助我们权衡所有测试的入场信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金钱止损

除了使用点数止损来防范大量损失的风险外，有些交易者和投资者还使用金钱止损。这一止损点是按照投资者或交易者愿意承担的金钱风险来设定的。例如，上文描述保护性止损中提到投资者愿意承担1万美元以内的损失。之前提到的方法是根据某个具体的股价来分析主要的资本风险，这里我们可以转换角度来看在投资者损失1万美元前，股价的下降幅度。使用这种方法，投资者可以随意购买一定数量的股票，不需要提前分析平仓的位置，也不需要提前权衡投资的数量来判定卖出的时机。战略资金管理的常识会告诉我们这种方法是确立保护性止损不可取的方法。更好的办法是确立股票的风险点数，然后进一步调整。但是金钱止损不仅建立在价格变化的分析基础上，还涉及建仓的股票或合约数量。因此，它不是确定进一步损失发生概率的好方法，也会造成损失惨重的双重损失，尤其头寸涉及的股票或合约数目较多时，股价小幅度的变化都会掀起轩然大波。

综上所述，有多种止损来帮助我们防范利润的损失。技术分析师需要对交易的股票和对应的止损策略进行测试，从而选择最优方法。

综合运用突破和止损的方法

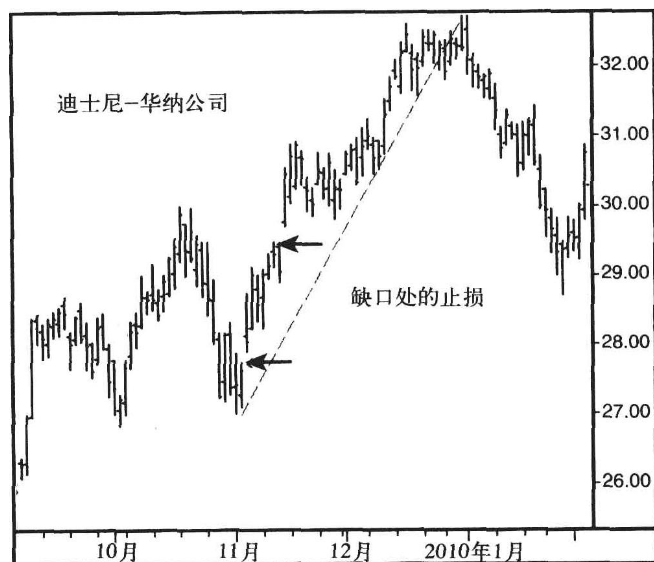
阻力位以上或支撑位以下的突破说明了趋势变化的信号。趋势线突破警示了市场变化，但未必就是趋势反转。支撑位或阻力位的突破是最常使用的突破信号。第15章我们将着重探讨图像形态。所有的形态都是由趋势线、支撑线或阻力线组合而成的。最可靠的图像形态通常是在支撑位或阻力位突破的时候完成的。多数投资策略都要依靠图像形态分析进行，因此我们必须学会如何判定、确认突破的出现，意识到它对交易分析的重要意义。

缺口发生时使用止损操作的方法

有些交易者喜欢紧跟着突破的发生行动，哪怕为这股热情付出额外的代价也在所不惜。其实，如果突破产生了缺口（gap），这样当机立断倒也未

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尝不可（见图13-10）。当股票交易的价格与前一天股价波动范围完全没有交集时，就产生了缺口，也就是说，某一天的交易价格和前一天的交易价格完全没有重合的地方，在图像中就产生了缺口。缺口通常显示两天的价格柱线，并释放出重要的信号，对买卖双方都将产生重大影响。一般来讲，如果缺口产生的理由充分，则价格将持续当前缺口的方向。如果缺口被填，则证明缺口有可能是虚假信息，趋势很快就要反转。因此，在开盘缺口的下方需要设置保护性止损点。我们将在第17章有关“短期形态”的讨论中描述不同的缺口。



使用交易站（TradeStation）软件制作

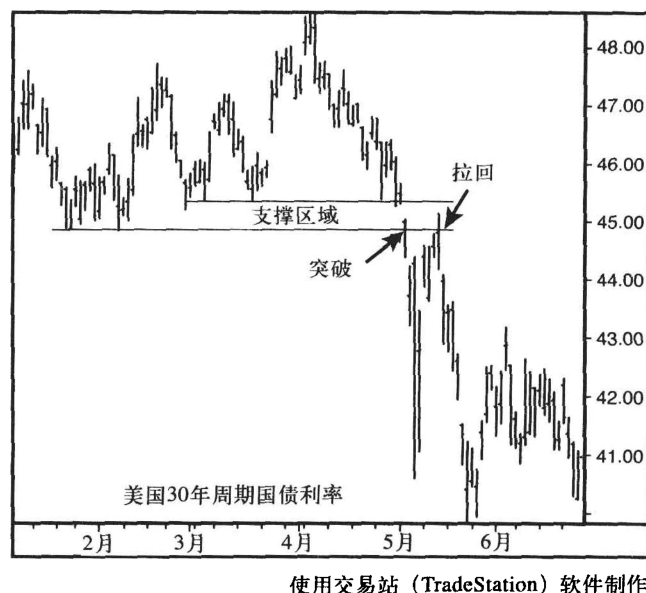
图13-10 缺口（迪士尼–华纳公司股票日线图：2009年9月4日~2010年2月3日）

等待回撤

在发生突破但却没有出现缺口时，有些交易者会等待拉回或抛回的出现，然后再着手建仓。他们会等待突破后趋势的第一轮回撤，计算从高点或低点完成一定百分比回撤的水平——通常是50%回撤的价格水平，然后在这一水平上下达限价指令（limit order）。突破后面跟随拉回的现象如图13-11所示。研究表明（Tom Hartle，《活跃投资人杂志》，2004年3月），百分比回

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

撤并不具备预测性，而且变数太大。因此，这些交易者不得不承担股票不会按照设定的百分比幅度进行回撤的风险，股价回撤水平有可能没有达到这个百分比，有可能达到了以后还要继续回调至原来的止损水平。为了防止这种情况的发生，一旦确定了回撤的百分比水平，且设定了限价指令，就要调整止损指令，防止因回撤幅度过大导致大额损失。交易者也可以在突破发生的时候建立部分头寸，然后再在回撤发生的时候再加一部分头寸，之后再用止损指令进行截停操作。通过这种方法，因股价顺着突破方向一路继续没有回撤而错失交易的风险将大大减少，同时当回撤发生的时候已可以在较低的平均水平上建仓。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图13-11 突破和拉回（美国长期国债利率日线图：2010年1月5日~6月24日）

突破交易法中计算风险/回报率的方法

股票价格在支撑位或阻力位突破后，会进入下一个支撑位或阻力位。投资者或交易者由此可以确定突破的价格目标，进而计算风险/收益比率。入场价格和目标价格的差额就是收益。风险就是入场价格和止损点离场价格之间的差额，通常是在突破另一端的价格差额。传统上来讲，收益/风险比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率应该至少是3：1。这样的比率能让投资者即便遭受了2/3的交易失败后，仍然有可能赢利，只要剩余1/3的交易能够有3：1的收益。第15章和第16章将介绍价格目标确定的其他方法。3：1的比率虽然是个指标性比率，但应该是最低的收益/风险比率。任何小于3：1的比率都能增加损失超过可承受限度的概率。

图13-12显示了支撑位，股票价格向下跌破后往往会进入下一个支撑位。一旦发生跌破现象，价格目标就成了之前上扬后的支撑位。根据交易建仓的时机和止损水平，可以轻易计算出收益/风险比率。请注意图中，每一次跌破后交易者都有第二次机会。价格反弹回突破位置后，几乎马上就会进入拉回状态，然后进一步跌入下一个支撑位。这一类的拉回不常发生，但是价格返回到早期支撑位的几率往往很高。

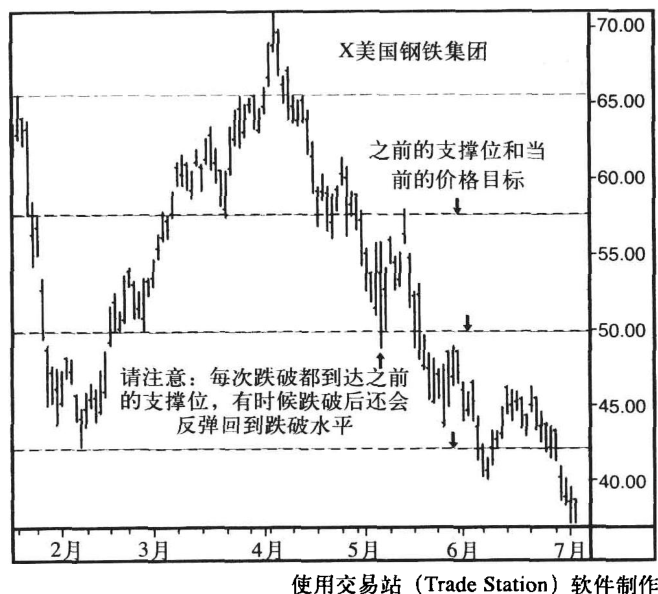


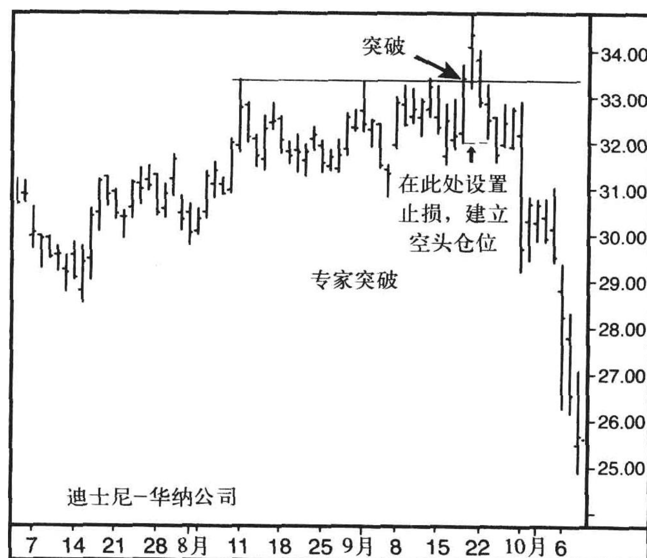
图13-12 跌破支撑位（美国钢铁集团股票日线图：2010年1月15日~7月2日）

为假性突破（专家突破）设置止损点

图13-13显示了下跌的“专家突破”（specialist breakout）。这个假性突

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

破触发了所有的卖出止损指令，来防止趋势反转上扬带来的损失，这样做也可以建立新的做空指令。股价在没有跌破的情况下马上反转，然后一路上行突破早先的突破水平，这让很多投资者遭受了损失。那些卖出自己多头头寸，进行保护性止损操作的投资者不再持有头寸，而那些建立空头仓位的投资者此刻正蒙受损失。他们统统被这个假性向下突破套住了。这通常称为专家突破，其名称源自专家在强烈明显的支撑位或阻力位建立长期仓位从而制造假性突破。本例中是长期的上涨趋势。图13-13中下跌方向的突破逆着长期的上扬趋势，诱发卖家将手中的股票卖给专家交易者或做市商，这些交易者和做市商持有一段时间后出售。不管这些虚假突破是否纯属人为操纵，它们的确常常发生，交易者或投资者如果不能加以自我保护，后果将让他们痛苦不堪。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图13-13 专家突破止损
（迪士尼–华纳公司股票日线图：2008年7月2日~10月9日）

为了防止这类损失的发生，精明的投资者或交易者常会在突破价格柱线的高点上方设置另一个平仓买入止损，如图13-13所示。如果价格快速反

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

转上扬，则交易者会从第二次设置的止损指令中挽回损失，甚至赢取利润，而早期的做多投资者将继续做多。

人们对于专家突破的反应非常强烈，因为它常让投资者在与价格趋势相反的方向上受困。专家突破本身是一个可交易的形态。图13-13中的例子说明，如果交易者没有头寸，看到了跌破的发生但却没能进行突破交易，则交易者可以在突破价格柱线上设置止损点防止假性突破。如果属于假性突破现象，且触发了交易者的入场止损，则交易者可以快速赢利。如果没有触发入场止损指令，交易者也没有任何损失。那些被假性突破愚弄的交易者也可以使用这个程序进行止损，等待趋势逆转。如果在跌破的时候建立了空头仓位，则可以在高于突破价格柱线的水平上设立买入止损对空头进行平仓，然后建立多头仓位。本例中你可以看到触发的止损操作带来了可观的利润。

对于追踪性止损点或任意止损点来说，最重要的是测试方法的准确性。正确设置的止损点能够大大提高交易和投资的效用，而随意设置或设置不当的止损点可能连最起码的保底止损都做不到。

结　论

支撑位、阻力位或趋势线的突破是价格要转向或在原有趋势上加速度运动的主要信号。其中突破是首个让人作出反应的信号。由于存在假性突破，因此确认突破很有必要。我们讨论了多种确认突破的方法，但是没有哪一种可以万无一失。技术分析师必须使用多种方法不停地试验，找到最适合自身交易或投资的方法。止损操作也一样。虽然止损点的设置未必就能精确到某一点，但一旦建仓就需要确立止损指令，除非这些止损指令已经发生或已经平仓，否则不建议取消或改变止损指令。这样的目的是为了保证交易者的履约能力。适用于突破的很多规则同样适用于止损。这些规则不仅要考虑价格以前的支撑位、阻力位、趋势等因素，还要按照股票的波动性进行调整。此外，止损点在太靠近当前价位的地方也不可取，因为这样很有可能会招致错误信号或双重损失。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

复习题

1. 请解释说明术语双重损失（whipsaw）的含义。什么原因可以导致投资者经历多次双重损失？

2. 下表中列出了美国Biosite Inc公司股票（BSTE）和美国可口可乐公司股票（KO）从2005年4月15日至5月13日的日线价格，包括开盘价、高价、低价和收盘价。

   1）请计算这一时期的5日平均真实波动区间（ATR）。

   2）请结合给定的平均真实波动区间（ATR），比较两种股票的波动性。

   3）这些平均真实波动区间指标（ATR）对你采用何种突破过滤器有什么影响？

日期	可口可乐股票（KO）				Biosite Inc公司股票（BSTE）			
	开盘价	高价	低价	收盘价	开盘价	高价	低价	收盘价
05.04.15	42.08	42.13	41.15	41.29	58.65	60.26	58.18	58.35
05.04.18	41.12	41.33	40.74	40.97	58.33	58.81	57.52	58.42
05.04.19	42.7	42.92	42.06	42.4	58.33	59.92	58.14	59.82
05.04.20	42.52	42.55	41.63	41.88	60	60.85	58.97	59.3
05.04.21	42.3	42.3	41.74	41.98	59.4	60.89	59.29	60.8
05.04.22	41.95	42.56	41.89	42.13	58.03	62.5	58	58.89
05.04.25	42.43	42.73	42.11	42.68	59.51	60.2	59.09	59.77
05.04.26	42.68	43.31	42.6	42.96	59.35	59.69	58.15	58.4
05.04.27	42.89	42.95	42.48	42.82	58.55	58.55	57.15	57.75
05.04.28	42.63	42.92	42.62	42.69	58.04	58.04	55.99	55.99
05.04.29	42.71	43.5	42.6	43.44	56.46	57	55.45	57
05.05.02	43.49	43.62	43.24	43.57	56.61	56.85	55.76	56.64
05.05.03	43.57	44.02	43.52	43.76	56.78	57.06	56.01	56.26
05.05.04	43.98	44.24	43.69	43.93	56.56	57.82	56.55	57.61
05.05.05	43.78	44.24	43.76	44.15	57.59	57.96	56.81	57.42
05.05.06	44.22	44.53	44.1	44.19	57.87	57.99	56.11	56.76
05.05.09	44.2	44.6	44.1	44.57	56.65	57.7	56.27	57.47
05.05.10	44.12	44.41	44.02	44.23	57.18	57.65	57	57.21
05.05.11	44.13	44.32	43.79	44.27	57.01	57.37	55.9	56.73
05.05.12	44.17	44.75	43.75	44.17	56.7	57.87	56.51	57.65
05.05.13	44.47	44.47	43.87	44.11	57.52	58.26	56.91	57.58

3. 使用第2题中采用的数据，计算这两种股票的日轴心点。请解释说明如何

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

使用这些结果来确定阻力位、支撑位或突破点。

4. 请解释说明在上涨趋势中，投资者往往使用追踪性止损而不是唯一一个永久性止损点的原因。

5. 请解释说明使用时间止损和金钱止损的利弊。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第14章

Chapter14

移动平均线

本章目标

- 理解使用移动平均线来判定趋势的方法。
- 学会计算算术移动平均线的方法。
- 学会计算指数移动平均线的方法。
- 熟悉动向的概念。
- 熟悉包络线、波幅通道和价格轨道的构建方法。

通过观测趋势进行赢利最成功的方法莫过于移动平均线的应用了。移动平均线代表了恒定的周期平均值，可以为每个时间间隔（周期）计算价格的均值。将所有的计算结果在图像上绘制，可以得出代表连续价格均价的平滑曲线。移动平均线减少了短期震荡的影响。许多成功的技术投资管理者都使用移动平均线来确定趋势转变方向的时间。移动平均线在趋势强劲的市场应用价值很高。

学术界对于移动平均线的价值进行了验证，证明移动平均线具备充分的统计学显著性特征。布洛克（Brock）、莱克尼肖克（Lacknishok）和雷巴戎（Lebaron）利用现代无统计偏见的方法首次证明移动平均线交叉信号具备固有的意义。正如多数学术研究的情况一样，人们对于布洛克、莱克尼肖克和雷巴戎的研究结果也很有争议。虽然对这三位学者的研究有人持批评的态度，但是也有人赞同支持（碰巧的是，他们三人的观点恰好证明了随机走势理论和有效市场假设的错误）。虽然布洛克、莱克尼肖克和雷巴戎的研究主要是针对道琼斯工业平均指数的，但是后来的研究表明，在其他国家的金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

融市场中使用移动平均交叉点判定系统同样获得了积极的结果。德特莱（Detry）和格利高里（Gregorie）于2001年总结了这一类的研究情况。

显然，移动平均线很有价值。交易者和趋势投资者对此也早已心知肚明，技术分析师对此也更有信心。本章我们将讨论在技术分析中利用移动平均线的一些方法和策略，同时介绍基于移动平均线的一些指标和技术分析方法，包括布林格通道（Bollinger bands）、包络线（envelopes）和动向指数指标。

移动平均线的概念

移动平均线是技术分析师使用的最古老的一种工具。股票价格、商品价格和汇率的波动的每日波动往往很大。移动平均线调和了这些波动的状况，将波动弱化，但也有可能弯曲波动的形态。技术分析师经常使用移动平均线对有误的信息进行平滑处理，从而使人们更清晰地看清楚潜在的趋势。

应用移动平均线的主要原因是它可以对短期的波动进行平滑处理、过滤，从而让投资者结合自己的时段来观察趋势。移动平均线本身只是一个代表了一组过去数值净值的集合。例如，20日移动平均线是指过去20天的价格情况，但它并不是直接表述过去20天的价格数据，而是告诉我们这个20天的时段价格的表现如何，它并不是某一个时点的具体价格数值。

算数移动平均值的计算方法

表14-1显示了2010年5月10日至2010年7月12日之间核心实验室集团（Core Laboratories, CLB）的每日收盘价。多数移动平均值都是根据收盘价作出的，但是也可以使用高价、低价、日均值或其他价格数据计算，但是在整个计算过程中要保持一致。这里我们暂时使用收盘价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表14-1 2010年5月10日～2010年7月12日的核心实验室集团（CLB）日收盘价

	日期	开盘价	高价	低价	收盘价	10天短期移动平均值	26天短期移动平均值	10天LWMA	10天EMA
1.	2010.5.10	145.29	145.82	140.98	143.55	146.86	143.13	145.24	
2.	2010.5.11	142.41	144.86	141.84	143	146.25	143.44	144.54	
3.	2010.5.12	144.18	145.2	142.4	144	145.69	143.75	144.13	
4.	2010.5.13	142.95	144.85	140.59	141.05	144.72	143.98	143.28	
5.	2010.5.14	139.14	141.42	139.11	140.53	143.79	144.17	142.52	
6.	2010.5.17	141.71	142.17	138.85	141.04	142.7	144.39	142.02	
7.	2010.5.18	142.3	145.74	140.65	141.57	142.18	144.6	141.82	
8.	2010.5.19	141.58	142.16	138.7	139.91	141.74	144.77	141.4	
9.	2010.5.20	138.05	138.05	133.18	133.46	140.83	144.6	139.9	
10.	2010.5.21	131.57	135	131.51	133.48	140.16	144.39	138.56	
11.	2010.5.24	132.99	133.64	130.5	130.52	138.86	143.88	136.81	138.41
12.	2010.5.25	127.36	131.7	126.01	131.61	137.72	143.51	135.49	137.17
13.	2010.5.26	132.78	134.86	132.24	134.17	136.73	143.12	134.85	136.63
14.	2010.5.27	137	140.9	136.45	140.35	136.66	142.99	135.5	137.30
15.	2010.5.28	140	140	135.55	135.98	136.21	142.47	135.38	137.06
16.	2010.6.1	134.69	134.69	128.72	129.46	135.05	141.58	134.15	135.68
17.	2010.6.2	130.2	136.21	130.2	136.12	134.51	140.95	134.35	135.76
18.	2010.6.3	135.55	142.27	135.55	141.94	134.71	140.68	135.7	136.88
19.	2010.6.4	140.76	140.76	136	137.16	135.08	140.2	136.14	136.93
20.	2010.6.7	136.84	139.95	134.99	135.33	135.26	139.61	136.19	136.64
21.	2010.6.8	134.86	137.34	134.1	136.22	135.83	139.08	136.36	136.57
22.	2010.6.9	137.5	141.69	137.13	138.19	136.49	138.56	136.79	136.86
23.	2010.6.10	139.73	143.77	139.73	143.74	137.45	138.44	138.11	138.11
24.	2010.6.11	142.13	146.53	142.13	146.27	138.04	138.51	139.71	139.59
25.	2010.6.14	148.89	148.91	145	145.58	139	138.63	141.08	140.68
26.	2010.6.15	146.9	150.04	146.9	149.99	141.05	139.01	143.08	142.37
27.	2010.6.16	150.45	152.29	148.81	149.64	142.41	139.24	144.64	143.70
28.	2010.6.17	150.74	152.62	149.34	152.27	143.44	139.6	146.44	145.25
29.	2010.6.18	152.93	155.48	152.23	155	145.22	140.02	148.54	147.03
30.	2010.6.21	157.9	157.9	155.32	156.52	147.34	140.62	150.59	148.75
31.	2010.6.22	157.49	158.79	152.28	152.98	149.02	141.1	151.62	149.52
32.	2010.6.23	153	153	150.51	150.93	150.29	141.48	151.97	149.78
33.	2010.6.24	150	153.1	148.89	152.63	151.18	141.9	152.39	150.30
34.	2010.6.25	151.2	155.02	150.01	151.8	151.73	142.36	152.5	150.57
35.	2010.6.28	153	154.15	152.55	153.69	152.55	143.14	152.86	151.14
36.	2010.6.29	151.78	151.8	148.1	148.29	152.38	143.71	152.08	150.62
37.	2010.6.30	148.95	150.06	146.92	147.61	152.17	144.36	151.22	150.07
38.	2010.7.1	147.38	148.87	145.33	147.54	151.7	144.98	150.38	149.61
39.	2010.7.2	147.73	149.29	146.29	147.25	150.92	145.48	149.57	149.18

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

	日期	开盘价	高价	低价	收盘价	10天短期移动平均值	26天短期移动平均值	10天 LWMA	10天 EMA
40.	2010.7.6	149.42	150.6	148.75	150.6	150.33	145.87	149.51	149.44
41.	2010.7.7	152.92	156.3	151.08	156.24	150.66	146.65	150.58	150.68
42.	2010.7.8	156.25	158.1	155.05	156	151.17	147.67	151.55	151.64
43.	2010.7.9	156.02	157.52	154.66	157.22	151.62	148.49	152.65	152.66
44.	2010.7.12	157.46	158.78	155.68	158.46	152.29	149.12	153.9	153.71

资料来源：http：//finance.yahoo.com.

最常用的移动平均线是简单移动平均线（simple moving average,SMA），也称做算数移动平均线（arithmetic moving average）。算数移动平均线是将一定的数据组除以检验周期的数据数量得出的数值。例如，请看表14-1中的10日周期的移动平均线。我们先把前面10天的收盘价格加总，然后除以10，得出这个10日周期的收盘价平均值。因此第10天的移动平均值应该就是核心实验室集团股票在这个10天里收盘价的均值，即140.16美元[⊖]。

第11天的移动平均值起了变化。为了计算第11天的移动平均值，我们可以计算第2天至第11天的价格均值。也就是说，在整个计算数据的选择中，我们已经去掉了第1天的数据，加入了第11天的数据。计算10日周期算数移动平均值的公式为

$$SMA_{10} = \sum_{i=1}^{10} data_i / 10$$

式中 SMA_{10}——10日周期移动平均值；

data——价格数据。

当然我们可以构建不同周期的移动平均线。表14-1中，我们还可以看到26日周期的移动平均值。这一移动平均值是通过加总最近26天的收盘价，然后除以26所得的数据。

⊖ 当然，要计算10日周期日周期的移动平均值，就必须拥有这10天的数据。在表14-1中显示周期的前10天数据来计算形成5月10日至5月20日期间的10天移动平均值。我们的讨论主要集中于10日周期日周期的移动平均值，这样的话读者可以遵照其中的步骤学会移动平均值的计算方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

虽然移动平均值可以对任何既定周期的价格进行平滑处理，但是在计算移动平均值中最常用的周期是200日、60日、50日、30日、20日和10日。这些周期带有一定的随机性，基本是在计算机普及之前手动计算或通过曲柄加法机计算移动平均线选择的周期。比如加特莱（Gartley，1935）使用了200日周期的移动平均值。这样做很简单，因为整数容易计算。此外，10日、20日、60日周期的移动平均值可以让我们对两个星期、一个月和三个月（一个财务季度）的交易数据的均值分别有个大概的了解。

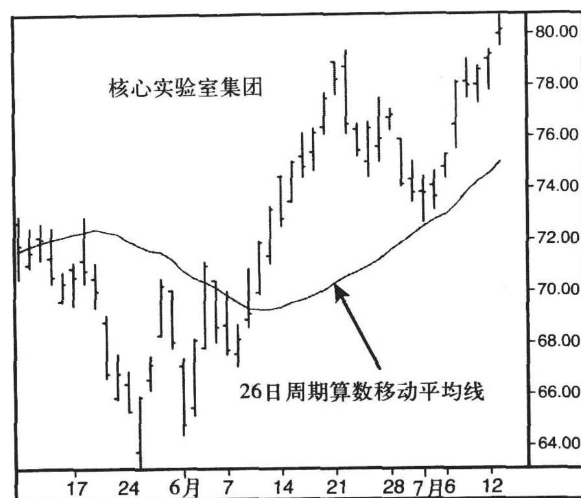
移动平均值计算好了以后，就可以在价格曲线图上画出。图14-1显示了核心实验室股票的26日周期算数移动平均线。从6月中旬到7月中旬，移动平均线呈现上扬的斜线轨迹，表明了核心实验室股票价格的上涨。该移动平均线对该股价的日波动范围进行了平滑处理，这样分析师就可以在不受这些细微的日波动干扰的情况下分析股票价格的趋势。

移动平均线上升表示上扬的趋势，而移动平均线下降表明下跌的趋势。虽然移动平均线可以帮助我们识别趋势，但是只能在趋势出现以后才能最终断定。因此，移动平均线作为趋势判定指标具有延后性。从定义上来看，指标是基于过去价格数据的指标。如图14-1所示，核心实验室集团于5月下旬开始出现股票价格上涨的趋势，但是移动平均线的上涨趋势在6月中旬才出现。根据技术分析规则，我们需要顺势而为。使用移动平均线判定趋势变化，信号往往出现得较晚。

移动平均线的周期

移动平均线的计算可以选择多种周期，那么哪一种周期是最好的呢？当然，长周期可以包含更多的数据、更多的信息，而在计算移动平均值中使用的数据越多，则日价格的重要性相对降低。因此，每日价格数值的大幅度变化不会对长期移动平均值产生大的影响，即使某一天出现异常值（outlier）也不会有较大影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



使用交易站（TradeStation）软件制作

图14-1 算数移动平均线（核心实验室集团（CLB）股票日线图：2010年5月10日~7月13日）

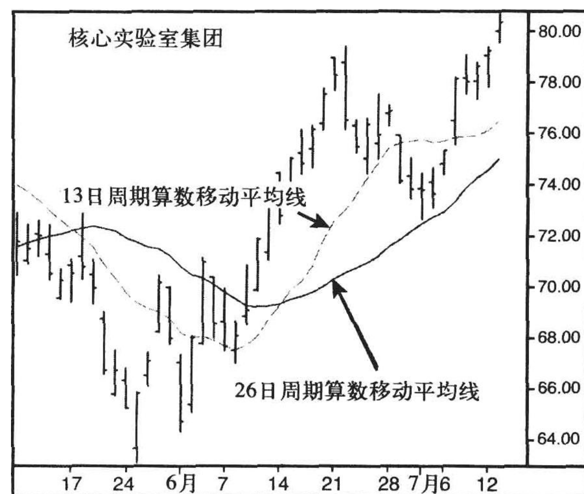
但是，某一日价格的大幅变化很有可能预示着趋势变化的开始，只是基本趋势的变化需要更长的时间才能显示出来。因此，长期移动平均线显示趋势变化较晚，但是却很难因为短期数据的突然变化指示错误的趋势变化信息。

例如，图14-2中绘制了核心实验室集团股票13日周期和26日周期的算数移动平均线。请注意，13日周期的算数移动平均线比26日周期移动平均线的波动更大，因为后者的计算周期更长。26日周期移动平均线也因此被称为是更加慢速的移动平均线。虽然26日周期移动平均线使得价格走势更加平滑，但是26日周期在指示基本的趋势变化时速度较慢。6月上旬出现了13日周期的算数移动平均线的谷底，显示了趋势的变化；而一周以后26日周期的移动平均线更加平坦，且出现了缓慢上行的趋势。因此，26日周期的算数移动平均线在指示趋势变化方面不够灵敏，时间较晚。

对于趋势反转越早发现，越能将交易利润最大化，乍一看，似乎13日周期算数移动平均线能提供更“高级”、更有用的信息。但是算数移动平均线指示趋势变化过早有可能释放错误信号。例如，图14-2中7月上旬，13日

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

周期的算数移动平均线呈现水平方向延展，看似上涨趋势已经结束。但是我们后来就可以确定7月上旬并没有出现趋势反转。13日周期算数移动平均线对于价格临时出现的下跌反应过度。在这期间，慢速的26日周期算数移动平均线依然正确提示了上扬趋势的继续。



使用交易站（TradeStation）软件制作

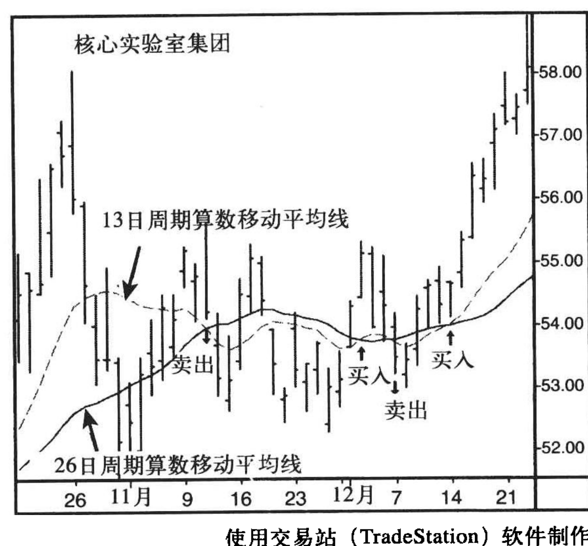
图14-2 两条算数移动平均线交叉点作为支撑区域和阻力区域
（核心实验室集团（CLB）股票日线图：2010年5月10日~7月13日）

使用多条移动平均线

技术分析不仅局限于某一条移动平均线提供的信息，同时考虑多条不同移动平均线的信息可以增加分析师的信息源。如图14-2所示，当两条移动平均线交叉时，常提示出现支撑位或阻力位。当短期移动平均线向上突破长期移动平均线时，可以视为一个买入信号，或者至少提示价格趋势的上涨。同理，当短期移动平均线向下跌破长期移动平均线时，可以认定出现卖出信号。多数成功利用移动平均线进行投资的战略往往是利用长期移动平均线作为确定趋势的主要因素，同时使用短期移动平均线用做追踪性止损点、确定信号。在某些情况下，移动平均线可以用来确定趋势，同时使用价格形态确定进场或离场的信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在价格横向盘整趋势中使用两条移动平均线信号，有可能会导致出现多次双重损失现象。这个问题在图14-3中可见端倪。这从根本上来讲与在密集区域（congestion area）中出现标准的盘整趋势的问题类似，很难确定价格突破的点，因为价格一直在支撑位和阻力位之间的区间来回震荡摇摆。移动平均线不可能提供说明趋势何时最终突破的信息。这意味着分析师必须在使用移动平均线交叉点作为买卖交易信号时，时刻关注趋势的情况。否则，在等待特定正确的可以带来巨额利润信号时，可能会重复出现错误的信号，并导致小额的损失。 也不排除一部分交易者宁可冒险，承受短期的双重损失，也不愿错过主要趋势的情况。只要分析师有魄力、有能力承受这些小幅的损失，这就是一种有利可图的方法。此外，这还是许多长期趋势系统的根基——等待并承受小幅度损失，最终等待利润的到来。这也表明，通过固定的训练和合理的实践，要在长线交易中赢利，承受多数小型交易的损失是必须经历的过程。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图14-3 在盘整趋势中导致双重损失的移动平均线交叉点
（核心实验室集团（CLB）股票日线图：2009年10月19日~12月23日）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他类型的移动平均线

虽然上文曾讨论了不同周期的移动平均线，但到目前为止，我们主要还是集中在最基本的移动平均值——算数移动平均值——的计算方法上。请记住每计算一个新日期的移动平均值，就必须要把先前计算使用的第一个日期的价格数据去掉，加入新日期前一天的价格数据。在算数移动平均值的计算过程中，每一个价格数据所占的权重相同。计算10日周期的算数移动平均值，每一天的股票价格信息都同等重要。但是，在特定情况下，最近的股价信息对于未来股票价格的走势影响要比早一些日期的股票价格信息对未来走势的影响更大。如果近期的价格数据比早一些时间的价格数据包含了相关度更高的信息，我们会对近期价格数据更看重。通过赋予数据不同的权重，计算加权的移动平均值，近期价格数据能够得到应有的重视。这种加权方法使得最近发生的价格数据和变动在移动平均值的计算过程中占有更大的分量。

线性加权移动平均线

请重新来审阅表14-1中的数据，计算线性加权移动平均值。10日周期的线性加权移动平均值的计算方法如下：将第10日的价格数据乘以10的得数，加上第9日的价格数据乘以9的得数，再加上第8日的价格数据乘以8的得数……将所有这些得数求和后除以所有乘数的和。本例中，即将所有得数的总和除以10+9+8+7+6+5+5+4+3+2+1，即55。根据表14-1的数据，我们可以得出前面10日周期的线性加权移动平均值是138.56。

在使用这种加权方法计算10日周期移动平均值时，赋予最近交易日数据（第10日价格）的权重是5天前（第5日）的价格数据权重的两倍。如果要计算第11天的10日周期线性加权移动平均值，我们要使用第2天至第11天的价格数据。和计算算数移动平均值一样，每计算一个新日期的移动平均值，先前计算过程中使用的第一个价格数据要去掉，同时加入计算日期前一天的价格数据。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数平滑移动平均线

对于某些分析师来说，按照算数移动平均值或线性移动平均值的计算方法，在计算新日期的移动平均值时要去掉最前面日期的交易价格数据，这可能会带来问题。假设最近的价格数据变化不大，而最早的价格数据变动浮动较大，但是在计算中却被去掉，由此可能会对移动平均值的结果造成不妥的影响。由于在计算过程中排除早期的价格数据，导致了移动平均值结果的巨大变动，很有可能会产生错误的信号，这一现象被称为**“数据忽略效应”**（drop-off effect）（Kaufman，1998）。这也成了人们对于算数移动平均值诟病的最大原因。

虽然早期的数据和近期的数据相比，对于未来价格走势的影响显然要小得多，但是早期的数据依然有很大的参考价值。然而，在算数移动平均值和线性加权移动平均值过程中，这些早期的数据由于不在移动平均值计算的周期之内，因此完全被忽略。为了解决这一问题，并试图在移动平均值的计算中保留最早期的数据，分析师引入了**指数移动平均值**（exponential moving average）。

为了说明指数移动平均值的计算方法，我们还是以表14-1的数据为例。第10天的10日周期算数移动平均值是140.16，而第11天的收盘价是130.52，比前10天所有价格数据的平均值低。计算指数移动平均值时，我们会使用前面10天的平均值和第11天的收盘价。这样的话，所有11天的价格数据都在考虑之列。如果我们要用这11天的价格数据，按照算数移动平均值的计算方法计算指数移动平均值，且每一天的汇率权重为1/11，即9.09%，我们希望赋予最近的价格数据更大的权重。如果我们希望第11天的价格信息的权重是按照算数移动平均值计算方法中使用价格信息权重的2倍，则这里对应的第11天的价格信息的权重是2/11，或者18.18%。当然，指数移动平均值计算过程中所有价格数据的权重之和应该是100%。第11天的信息权重是2/11或者18.18%，而之前10日周期移动平均值的权重只有81.82%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数移动平均值计算过程中，使用的当日数据的权重比例确定的一般公式如下：

$$权重_{(当日数据)}=2\div（移动平均值周期的天数+1） \tag{14-1}$$

本例中，权重$_{(当日数据)}$=2÷（10+1）=18.18%。计算的移动平均值周期越长，这个数值就越小。对于19日周期指数移动平均值来说，当日的权重就是2÷（19+1），即10%；39日周期的指数移动平均值计算过程中，当日的权重就是2÷（39+1），即5%。

计算指数移动平均值过程中，使用的移动平均值对应的权重比例确定的一般公式如下：

$$权重_{(移动平均值)}=100\%-权重（当日） \tag{14-2}$$

本例中，权重$_{(移动平均值)}$=100%−18.18%=81.82%。

一旦确定了权重，则计算指数移动平均值（EMA）的公式如下：

$$EMA_{(第i天)}=权重_{(当日数据)}\times 数据_{(第i天)}+权重_{(移动平均值)}\times 移动平均值_{(第i-1天)} \tag{14-3}$$

表14-1中第11天的指数移动平均值计算方法如下：

$$EMA_{(第11天)}=0.1818\times 130.52+0.8182\times 140.16=138.41$$

要计算第12天的指数移动平均值，我们需要两项信息：第11天的指数移动平均值和第12天的收盘价。第12天的指数移动平均值（EMA$_{(第12天)}$）计算公式如下：

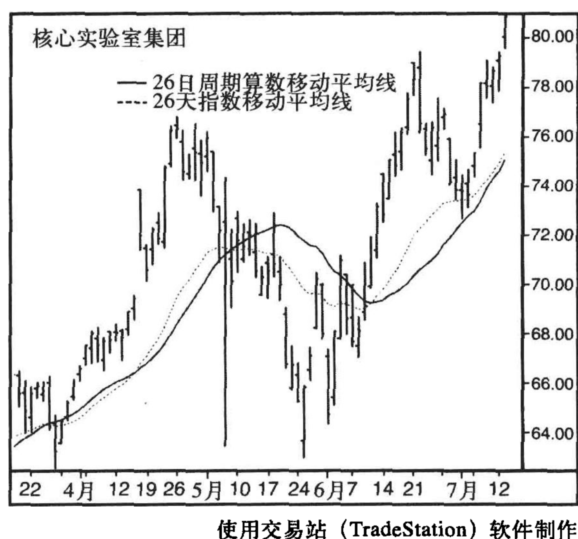
$$EMA_{(第12天)}=0.1818\times 131.61+0.8182\times 138.41=137.17$$

图14-4显示了核心实验室集团（CLB）股票价格26日周期的算数移动平均线和13日周期的指数移动平均线。一般来讲，由于近期价格数据占有更大的权重，因此指数移动平均线转变方向的速度更快。尽管如此，两条曲线依然比较接近。

指数移动平均线在多个技术指标和震荡指标中都有应用。如第8章了分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

析麦克莱伦指数。麦克莱伦指数使用了19日周期和39日周期指数移动平均线。由于19根柱线的指数移动平均线的平滑系数是0.10，而39根柱线指数移动平均线的平滑系数是0.05，这类计算相当简单。我们在下文还会继续描述使用指数移动平均线的其他震荡指标，最常见的是平滑异同平均线（moving average convergence divergence，MACD）。使用指数移动平均线的主要原因是它的计算方法简单，而且对于近期价格数据赋予了更高的权重。因此指数移动平均线也称为**加权移动平均线**（weighed moving averages）。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图14-4 指数移动平均线和算数移动平均线
（核心实验室集团（CLB）股票日线图：2010年3月17日~7月13日）

怀尔德方法

韦尔斯·怀尔德（Welles Wilder，1978）使用了一种非常简单的方法来计算移动平均值，这种方法对于近期的价格数据给予了较重的权重。怀尔德计算移动平均值的公式如下：

$$移动平均值_{(第i天)}=[(n-1)\times 移动平均值_{(第i-1天)}+价格]\div n \quad (14\text{-}4)$$

例如，某一天14日周期的怀尔德移动平均值等于前一天的移动平均值乘以13（即$n-1$，n就是指移动平均线的周期天数）再加上当天的收盘价，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然后将两者的总和除以14（即n）。

怀尔德计算移动平均值的方法应该在平均真实波动范围（average true range）、相对强弱指数（relative strength index）和动向指数指标（directional movement indicator, DMI）等由怀尔德提出的指标计算过程中应用，这一类指标的计算不能使用算数移动平均值，也不能使用指数移动平均值。在使用怀尔德的指标过程中（这些指标几乎在所有的交易和绘图软件中都有），必须使用怀尔德的方法来计算移动平均值。有些计算机程序使用算数移动平均值或者指数移动平均值，结果发现计算后出现了与怀尔德的方法不一致的情况。

几何移动平均线

几何移动平均线大多在指数中应用较广泛。它是指在过去特定的周期内某一价格柱线和先前一根柱线百分比变化的算数移动平均值。与使用价格计算的移动平均值一样，使用百分比计算的移动平均值在区间或比例选择上类似。但是这种移动平均值仍有因相同权属和滞后性等特定因素带来的问题。

三角形移动平均线

对移动平均值进行再一次的移动平均值计算，意味着对数据进行了双重平滑处理。三角形移动平均值是对既定数目的价格柱线计算算数移动平均值，然后使用这些移动平均值的结果作为数据源，计算原来周期数目半数的移动平均值。例如，可以对20日周期的算数移动平均值进行10日周期的移动平均值计算，进行二次平滑处理。这样的计算结果是一条平滑的曲线，给价格数据的中间值赋予了较大的权重。这种方法的优点是对数据进行了双重处理，因此能够更好地代表趋势。但是，双重平滑处理的平均值对于趋势变化的灵敏度也大大降低。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

变量指数平滑移动平均线

钱德（Chande）和克罗尔（Kroll）（1994）提出了变量移动平均值。这种移动平均值与指数移动平均值（EMA）一样，只是对加权方法进行了调整，主要是按照价格数据的波动性进行加权。当价格波动范围较小时，指数移动平均线的周期设定得稍短；而当价格呈现趋势化运动时，可以将指数移动平均线的周期延长一些。这样做的目的是为了减少某个交易期间中出现错误信号的概率。

按照这种思路，对指数移动平均值的计算可以有多种变动方法。例如，考夫曼的适应移动平均线（Kaufman adaptive moving average，KAMA）涉及了一个非常复杂的公式，针对波动性和趋势对指数移动平均值进行调整。成交量适应移动平均线（volume-adjusted moving average）（阿姆斯，1989）是一种较复杂的移动平均值，但其本质在于它强调了高成交量价格数据的作用。2001年9月那一期《证券和商品杂志》（*Stocks and Commodities Maganine*）中，约翰·埃勒斯（John Ehlers）提出了最大熵谱分析（MESA）适应移动平均线（MESA adaptive moving average，MAMA）和改进的适应移动平均线（following adaptive moving average，FAMA）两种变量移动平均线。MESA适应移动平均线和改进适应移动平均线根据数据中周期阶段性的变化，利用希尔伯特变换方法根据循环阶段性数据适应价格波动性计算指数移动平均值。显然，这些移动平均值的计算非常复杂。当MESA适应移动平均线与改进适应移动平均线相交叉时，就产生了买入或者卖出信号，利用这一信号进行交易就是MASA-FAMA策略。2004年4月，《活跃投资者》（*Active Trader Magazine*）将MASA-FAMA策略的有效性同算数移动平均线的有限性进行了比较，根据18种股票的数据，我们发现前者比后者效果稍微好一些。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

使用移动平均线的策略

我们已经介绍了多种移动平均值的计算方法。各种方法各有千秋，我们的重点不是学会移动平均值的计算方法，而是了解如何使用移动平均线在交易中赢利。移动平均线在技术分析的实践中被广泛使用。作为基本的分析工具，它们的应用范围较广。技术分析师使用移动平均线来确定趋势，确定支撑位和阻力位，发现价格极值点，以及判定特定的交易信号。

确定趋势

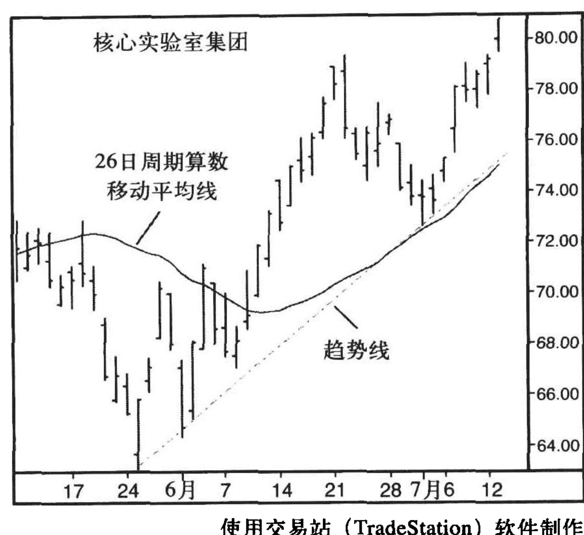
技术分析师使用移动平均线有四种方式。首先移动平均线是衡量趋势的一种方法，最常见的用途是在特定的投资和交易时段内比较价格信息和移动平均线。例如，许多投资者使用200日周期的移动平均值。如果价格均值或市场均值处于200日周期移动平均线的上方，那么认定趋势上扬。相反，如果价格均值或市场均值处于200日移动平均线的下方，则认定趋势下跌。

图14-5包含了移动平均线和第12章中提到的趋势线，可以看出，移动平均线趋势紧紧跟随着价格趋势线。移动平均线可以用来代表趋势线，来确定趋势可能发生转向的时机，这同趋势线一样。在图中右边的价格数据出现了与趋势线和移动平均线接近或重合的现象。

确定支撑位和阻力位

移动平均线的第二种用途是判定支撑位或阻力位。从图14-5中可以看出，移动平均线会重复趋势线的轨迹。因此，移动平均线是一个信手拈来的确认追踪性止损点的方法，进而判定清仓或减仓的时机。此外，价格常会在移动平均线的附近逗留。图14-5中，核心实验室集团的股票反弹了，却在5月中旬到达移动平均线的位置上停止反弹趋势；同理，在7月初的时候，股票价格下跌到达移动平均线的时候，价格再一次止跌。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



使用交易站（TradeStation）软件制作

图14-5 趋势线与算数移动平均线的比较
（核心实验室集团（CLB）股票日线图：2010年5月10日~7月13日）

确定价格极值点

移动平均线的第三种用途是显示价格极值点。由于移动平均线显示的是平均值，因此任何靠近价格均值的回返都意味着要靠近移动平均线。若价格之前背离均值或移动平均线的幅度过大,则朝向均值的折返是有利可图的。价格天生就有返回到平均值的趋势。因此，价格偏离移动平均线的程度可以表明价格上涨或下跌早于正常的中心趋势出现的程度，加之价格又有返回到均值的趋势，这种背离就可以让我们进行反趋势的交易操作。但是，逆市操作非常危险，需要设定止损点。而向均值回转也为我们在趋势中更好地安排头寸提供了机会。当价格继续不断地偏离趋势时，通常表明趋势反转正在酝酿。图14-6中，这个股票带有很强烈的长期上扬趋势，即主流趋势。26日周期的移动平均线可以衡量在主要趋势内部出现的小型趋势。价格虽然会偏离26日周期的算数移动平均线，但最终会返回向这个移动平均线靠近。通过判定价格何时大幅度偏离移动平均线，在提前知道价格终究会返回到均值的趋势下我们可以进行交易。例如，5月份从超买极值点开始出现了小幅的下跌

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

趋势。由于长期看涨，在超买极值点直接做空会很危险。但是在5月下旬，当价格偏离处于超卖极值点的下方时，出现了顺着长期趋势买入的绝佳时机。假如这些信号与长期趋势一致，交易者和投资者承担的风险最小，可以获得可观的利润。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图14-6 当前价格与移动平均值的比率
（核心实验室集团（CLB）股票日线图：2010年3月18日~7月13日）

给出具体的信号

移动平均线的第四种用途是可以给出具体的信号。当价格曲线与移动平均线相交，短期移动平均线与长期移动平均线相交，或者在某些情况下，当短期移动平均线与两条长期移动平均线相交时，都表示出现了特定的信号。一般来讲，常利用两条移动平均线及其交叉点判定信号，进行交易。但这种方法在盘整市场中常会引发大幅资本损失，主要是由错误信号导致的多个小幅交易造成的。下一节我们马上介绍平均动向指数指标（average directional index）的应用方法，引入这种方法可以帮助我们确定按照移动平均线交叉点对应的价格交易时，胜算有多大。利用MESA适应移动平均线和改进适应移动平均线交叉系统，以及其他根据价格波动率变化调整的移动平均线，旨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在解决这一资本下挫的问题。但是根据移动平均线交叉判定信号进行交易，不可能完全杜绝资本下挫这一问题，虽然利用这种方法长期来看能够赢利。必须提醒投资者的是，要具备足够的耐心和资金实力，才能在趋势明朗前承受一系列小额度的损失。

在上面提到的四种应用途径中，移动平均线最常用于趋势的确定。趋势是让技术分析师能够赢利的地方。如果移动平均线能够帮助确定趋势，这就是一种非常有用的工具。当然，这只出现在趋势较强的市场中，移动平均线的信号才能比较准确地显示赢利信号。在任何情况下遭遇盘整市场，都意味着大损耗，尤其当投资者依靠移动平均线的交叉点来确定信号时，更是如此。一旦确立了趋势，接下来最好的办法就是使用价格形态和趋势方向的突破来确定入场的时机。这种方法对于价格趋势中重大的底部和顶部的发现往往具有滞后性，但是可以带来很多利润，承担的风险也能最小化。连同诸如唐奇安的“四周规则”（Donchian’s four-week rule）等通道突破方法，利用移动平均线确定趋势是职业交易系统中应用最广泛的方法。

动向的概念

趋势和走势概念系列中，韦尔斯·怀尔德（1978）年提出的动向概念最具有突破性意义。怀尔德在他的著作《技术交易系统的新概念》（*New Concepts in Technical Trading Systems*）中提出了这一概念。怀尔德将某一日的股票交易区间与前一天的股票交易区间相比来判定趋势。若当日的价格高点超过了前一天的高点，则出现了上升动向。如图14-7所示，上升动向幅度（+DM）是指当前高点减去前一天的高点的差额，即两天价格高点柱线顶部的垂直距离。如果当日的价格低点比前一天的价格低点更小，则出现了下降动向。下降动向的幅度（−DM）就是两天价格低点的差额。

假设当日的交易区间完全处于前一天交易区间范围内，按照动向的判定方法，这一现象可以忽略，并把两天交易区间的差别计为零。若当日的交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易区间比前一日的区间大很多时，有时候会出现当日的高点比前一天更高，且当日的低点比前一天低点更低的情况。在这种情况下，动向只考虑高点之间或者低点之间差额幅度较大者的情况，从而计为上升动向或者下降动向。由此可见，某一日的动向只会在某一个方向上进行。

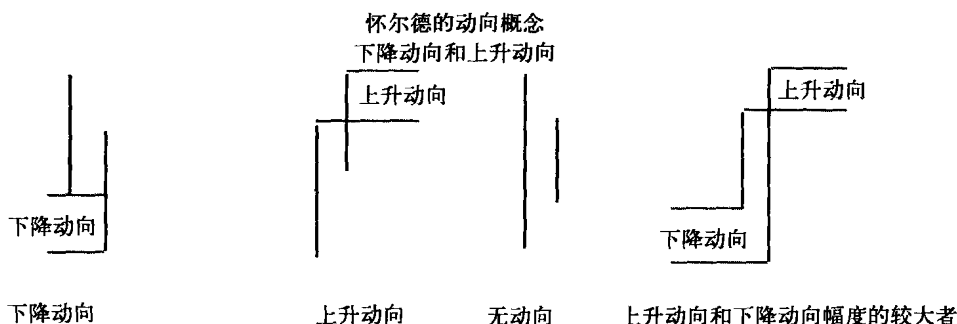


图14-7 动向的计算方法

构建动向指数指标

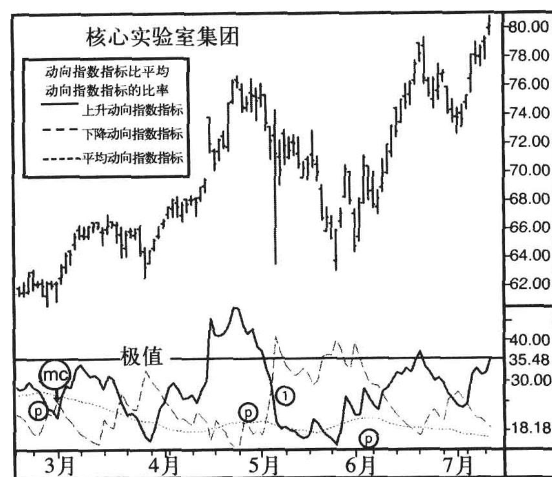
使用怀尔德加权的方式计算上升动向幅度（+DM）和下降动向幅度（−DM）14日周期的移动平均值，同时还要计算14日周期的平均交易区间（ATR），使用这两个指标来构建动向指数指标。上升动向指数指标（DMI+）是平滑处理过的上升动向幅度与平均交易区间的比率。这个指标让人了解为期14日的平均交易区间超过均衡值的百分比。第二个指标就是下降动向指数指标（−DMI），是指平滑处理的下降动向幅度与平均交易区间之间的比率。

使用动向指数指标

图14-8显示了核心实验室集团股票的14日周期的动向指数指标。图中，分析师可以看到多个有关趋势的提示。第一，当某个动向指数指标高于另一个同类指标时（即上升动向指数指标大于下降动向指数指标时，反之亦然），则价格正沿着较大的动向指数指标的方向前进。例如，从4月到5月，上升动向指数指标比下降动向指数指标大，表明在这一期间内14日周期的平均交易区间在逐渐扩大。当5月初出现了重要的交叉点时，下降动向指数指标超过

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了上升动向指数指标，则趋势出现了下跌的反转。与此同时，长期趋势线甚至还没有发现方向的变化。在图中标记为1的地方出现了下跌的交叉信号，警告严重的价格下挫即将到来。因此，动向指数指标的交叉点在分析趋势的过程中是一个非常重要的指标。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图14-8 动向指数指标（核心实验室集团股票日线图：2010年2月~7月）

第二，3月也出现了一个不太显眼的交叉（用“mc”标记出来了），只延续了一天，但这也是非常重要的信号。它表明趋势的方向现在处于盘整阶段，正如与聚集区域一样，有可能在任意一个方向突破。当上升动向指数指标和下降动向指数指标达成平衡后，在朝着各自原始的方向分开，则之前出现的趋势将重新再来。此外，动向指数指标交叉点更加坚决、幅度更大的时候，就出现了趋势反转的信号。因此，当两种动向指数指标走势交叉时，就到了比较关键的时期。怀尔德建议当两个动向指数指标走势首度交叉时，在对应的价格上设置买入或卖出止损点。图14-8中，当两个动向指数指标在3月交叉时，我们还不能确定是否会出现趋势反转。因此，我们在两个动向指数指标交叉点对应价格的下方设置了卖空止损点。如果出现了趋势反转，则价格变化会触及止损点，我们的头寸将与新的下跌趋势保持一致。如果没能触及止损点，则两条动向指数指标曲线有可能再一次背离，而原来的趋势也

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会继续。

第三，当动向指数指标达到极值点时，往往代表了趋势正处于其坡度最大的时刻。出现这种情况，趋势肯定呈现暂缓的迹象，甚至反转。这是离场的最佳时间。图14-8中，两个动向指数指标的峰值在35附近出现了。这一水平因不同股票或商品而有所不同，且在所有分析因素中应该首先考虑。当上升动向指数指标在4月底超过35时，表明出现了极值点，这是卖出多头头寸的最佳时机。当下降动向指数指标在5月底超过了35时，也表明出现了极值点，这是补进空头的好机会。

第四，使用动向指数指标来创建动向指数（directional index,DX），然后用动向指数构建动向指数指标平均值的曲线，称为平均动向指数指标曲线（ADX line），如图14-8所示。动向指数的计算方法是将两个动向指数指标价值之差的绝对值除以两个动向指数指标总和的绝对值后的得数。动向指数永远是正值，代表了市场的趋势，因为动向指数是将两个动向指数指标互相比较的结果。当上升下降动向幅度的一项远远大于另一项时，表明市场向某一个方向运动的趋势比较强烈，而动向指数也比较大。

平均动向指数指标是对动向指数平滑处理的指标，如图14-8所示。当平均动向指数指标上涨时，市场运动就会在某一个方向呈现比较强烈的趋势。

平均动向指数指标在金融交易分析中非常有用，可以确定何时使用改进的移动平均值体系。我们知道当市场并没有呈现趋势化运动时，使用移动平均线进行判定常会承受多次双重损失的情况；而当市场在上涨或下跌的态势下，使用移动平均线将会带来非常可观的利润。许多顺势而为的模型都使用移动平均线和平均动向指数指标来确定如何在市场上进行投资。

第五，当平均动向指数指标的峰值越过两个动向指数指标曲线，位于其上方，则表明趋势的峰值就要出现。在图14-8中，虽然平均动向指数指标从未上涨穿过两条动向指数指标曲线，但后来标记为P的峰值的确表明趋势结束的时机，包括2月、4月下旬和7月初的情况。

平均动向指数指标的低点水平可以显示市场处于休眠期和无趋势的情

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

况，因而也很有用。通过观察密集区域，可知蛰伏期过后常会跟随着活跃期。图14-8中，平均动向指数指标在5月中旬处于低点，对应价格盘整期，之后出现了价格飙涨。因此，当平均动向指数指标处于低点，交易者或投资者应该密切观望，看价格是否可能在某一个方向突破。平均动向指数指标和动向指数指标可以选择周、月以及更短的周期、日中交易等周期来判定趋势的力量和方向。

包络线、轨道和波幅通道的概念

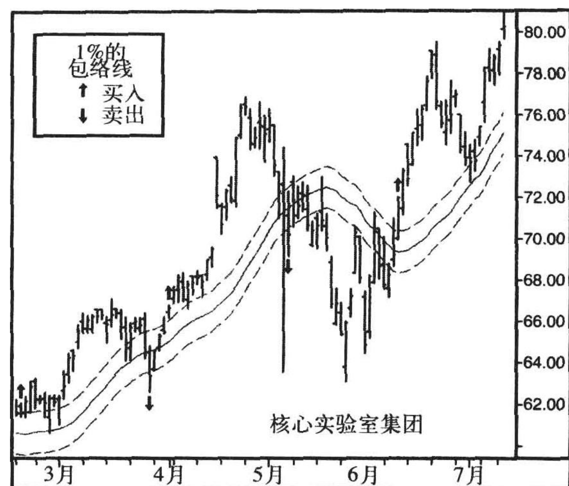
算数移动平均线代表了股票价格趋势的核心。实际的价格走势往往会围绕着移动平均值震荡。价格运动围绕着移动平均线进行，但却在移动平均线附近的波幅或包络线范围内波动。通过确定价格可能震荡的波幅，分析师能够更好地确定未来价格可能波动的区间。

百分比包络线

创建这种波幅的方法是使用百分比包络线。这种方法也称为百分比过滤器（percentage filter），主要的目的是在盘整趋势中，移动平均线交叉时过滤多个不能赢利的信号。在绝大多数关于移动平均线交叉系统的学术研究中，这个方法应用非常普遍。通过截取移动平均线特定的百分比，把它绘制在移动平均线的上方或下方（见图14-9），因而称为“包络线”（envelope）。这幅图像中绘制了两条对称的曲线，一条在移动平均线上方，另一条在移动平均线下方。

不用等到移动平均线相交，当价格曲线与包络线相交时，就产生了信号。在计算的过程中，使用的百分比应该足够大，当市场处于盘整阶段时，能够包含价格在移动平均线附近多数震荡的情况，从而最大程度地减少不正确的信号；同时使用的百分比也不能太大，一旦趋势确定后，就能够尽快指示信号。通过多次试验，才能确定这一百分比，百分比细微的差异会导致图像表现出巨大的差异，也会导致总体趋势判定和交易决策很大的落差。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



使用交易站（TradeStation）软件制作

图14-9 移动平均线的百分比包络线

（核心实验室集团股票日线图：2010年2月16日~7月13日）

固定比率包络线的主要问题在于它们没法跟随着价格潜在趋势和波动性的变化来调整。在市场盘整趋势中，价格波动性往往下降，价格往往在一个较为狭窄的波幅内波动。当出现某个方向的趋势性运动时，价格的波动性会与时俱增，使用固定百分比的包络线就有可能产生错误的信号。为了解决这一问题，我们引入了波幅的概念，以适应价格波动性变化的情况。

波幅通道

波幅也是一种设置在移动平均线附近的包络线，只不过并没有采用固定的百分比来限定幅度，可以根据价格波动性进行调整。当价格走势趋于平稳，波幅将变窄；而当价格波动较大时，波幅就会变宽。最常用的波幅就是以约翰·布林格（John Bollinger）的名字命名（2002）的布林格通道（Bollinger band）。

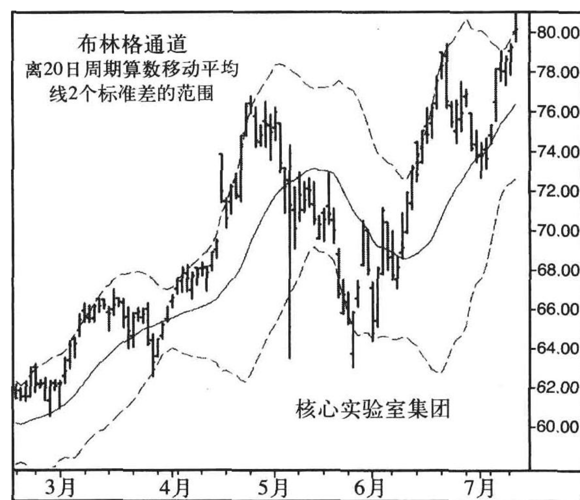
布林格通道

之前已经说明，衡量价格波动性主要有两种方法。一种是衡量价格偏离均值的程度，使用移动平均线进行；另一种是平均交易区间（ATR）。布林格通道就是通过前者，即计算标准差来衡量价格波动范围的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

构建布林格通道时，首先计算价格的算数移动平均值。布林格使用算数移动平均值的原因在于多数计算价格标准差的方法都使用算数移动平均线。然后，在移动平均线的上方和下方画出一定数量的标准差通道。例如，布林格标准的计算方法也是各类公共的图形绘制服务中最常见的方法，就是计算20日周期的算数移动平均线。在算数移动平均线上方加入两个标准差来绘制波幅通道上边界。在算数移动平均值减去两个标准差构建波幅通道下边界。这个通道可以自我调整，并在价格发生巨大变化的时候自动变宽。

图14-10显示了20日周期的标准布林格通道图像。当然移动平均线的周期和标准差的数量都可以调整。理论上来讲，加上或减去两个标准差相当于价格围绕移动平均线波动范围的95%。但实际情况并非如此，因为价格行为并非静止，也不是随机的，因此不一定完全遵循标准差计算的统计学特征。但是，可以对大多数价格行为进行估计。如图14-10所示，价格似乎是在通道内部比较规则地进行震荡。这一行为与价格在密集区域或者矩形形态（见第15章）的波动情况类似，只是这里趋势无论是涨还是跌，价格依然会在通道内部震荡。原因是因为移动平均线重复了价格的趋势，并适时进行了调整，而当价格波动的幅度变化时，通道显示了标准的波动范围上下边界。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图14-10 布林格通道（核心实验室集团股票日线图：2010年2月~7月）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

肯特纳通道

切斯特·肯特纳（Chester Keltner,1969）在他的著作《商品交易市场的发财之道》（*How to Make Money in Commodities*）中提出了肯特纳通道的概念。在构建肯特纳通道的时候，首先要计算“典型价格”（收盘价+高价+地价）÷3，然后计算这个典型价格的10日周期算数移动平均值。确立高价和低价之间差额的10日周期算数移动平均值来计算肯特纳通道的宽度。将典型价格的10日周期算数移动平均值加上高低价差额10日周期的算数移动平均值，求和得数作为肯特纳通道的上边界；将典型价格的10日周期算数移动平均值减去高低价差额10日周期的算数移动平均值，相减的得数用做肯特纳通道的下边界。由于与平均波动区间的用法类似，因此肯特纳通道也称为平均波动区间通道（ATR Band）。

与多数分析方法类似，很多分析师把原来的计算模型进行修正来满足自己特定的需要和投资战略的要求。虽然肯特纳的原始计算模型中使用10日周期的移动平均值，很多分析师采用了20日周期的移动平均值。20日周期移动平均值的引进与布林格通道计算方法更加一致。

斯托勒平均波幅通道

斯托勒平均波幅通道（Stoller average range channel），由曼宁·斯托勒（Manning Stoller）首创。本系统使用5个周期价格的算数移动平均值减去或加上5个周期以上的平均波动区间得出的两条线作为通道边界。随着平均波动区间或股价波动性的变化，斯托勒平均波幅通道能够跟随价格波动范围的变小或者变大。与肯特纳通道一样，构建斯托勒平均波幅范围的移动平均线的周期，可以根据不同的交易或者投资时段进行调整。

使用波幅通道和包络线的交易策略

根据顺势而为的基本概念，可以运用波幅通道和包络线来确定趋势变化的信号，减少在一个狭窄的交易区间内发生双重损失的概率。在观察图像中的波幅或包络线时，我们能想到最好的应用方法是在这些通道和包络线范

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

围内，当价格在最高和最低极值点之间摆动的情况下进行交易，与矩形形态内所用的策略类似。但是在波幅通道内交易比较困难。首先，按照定义来看，在盘整态势、趋势不显著的情况下，波幅会收缩，几乎没有留下任何让人投机的余地，更不用说带来可观的利润，当然固定包络线的情况除外。其次，当价格突然转向一个新的趋势时，价格往往与趋势方向相同的波幅通道非常靠近，给出错误的离场信号。最后，当波幅扩大时，价格波动性也增大，很有可能是因为新的趋势即将出现，而任何认定价格波动不大的建仓行为都会迅速停止。

常用波幅通道来确定趋势的开始，而不是利用波幅进行区间操作。当价格突破波幅的外限，实践证明可以在突破的方向上入场，这与突破趋势线或者突破阻力位或支撑位的操作方法完全相反。突破了包含大约90%过去价格行为的波幅外限，证明过去价格波动的方向已经变成了突破的方向。

图14-10中，4月出现了突破买入信号，当价格向上突破布林格通道的上边界时，表明强烈的飙涨态势正要开始。你会注意到，3月份的波幅通道较窄，主要是因为波动性减弱，之后股票价格马上面临着剧烈的价格运动。

突破波幅通道和根据突破的传统判定方法的唯一区别在于波幅通道更加温和。移动平均线常常是支撑位或阻力位，布林格通道计算中使用的移动平均线可以成为波幅通道上下方突破点发生前进场的追踪性止损点。移动平均线可以用做追踪点，这样一来，在任何使用根据价格波动性调整的波幅通道内就可以应用移动平均线进行判定。

移动平均线常常代表了支撑位或阻力位，因此它在波幅通道内的另一种用途是：根据移动平均线和波幅通道的方向，判定顺势追加入场头寸价格的回撤水平。上一章我们介绍了如何在移动平均线下方的位置设定止损位，在市场处于强势的上涨或下跌时，当价格回撤到移动平均线的范围内时，可以在波幅通道内部回撤停止的时候进行顺势追加入场操作。

在测试波幅通道突破点时，价格柱线越长，交易系统看起来越有利可图。由于短期的价格波动较活跃，可能会引发错误的突破点信号。长期趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中周期内波动不那么频繁，产生双重损失的可能性不如短期趋势多，因此，顺势而为要赢利更多，追踪长期趋势自然更加理想。正如短线交易者已经知道的，短期价格震荡更加频繁激烈，长期的价格曲线经过了平滑处理。因此短线交易数据内在的双重损失发生概率在长线交易中逐渐减少，且追踪长线交易趋势的系统无法赢利的信号也更少。由此可知，波幅通道在趋势明显的市场中更有用场，因此相比股票市场，波幅通道在商品市场更加适用。

还有一种应用波幅通道的方法是观测价格的波动性。波动范围较小常与盘整趋势转变为向上或向下趋势初见端倪的情况有关，但这类情况往往也是发生双重损失的时候，形态也不起作用。价格波动范围较大常常伴随着强烈的市场态势，上涨或下降都有可能包含在内。观测波动性时，尤其是当波动性本身不断增大时，分析师可以提前了解趋势马上就要发生变化。观察波动性时，要注意区分波幅通道的高位和低位，将两者的差额用一条线在价格曲线图下方标记出来。布林格称这一条线为**带宽指标**（bandwidth indicator）。波动性增强引起带宽线上扬，可以直接与价格运动关联。通过观测波动性的变化可以确定形态、支撑位或阻力位、趋势线、移动趋势线等曲线的突破情况。如果价格突破了这些曲线，但没有出现波动性增加的现象，很有可能只是假性突破。因此，波动性可以用来确认趋势，也可以用来警告人们变化即将出现。在确定实际趋势的变化中，将波幅与其他方法一起结合使用效果会更好。

轨道

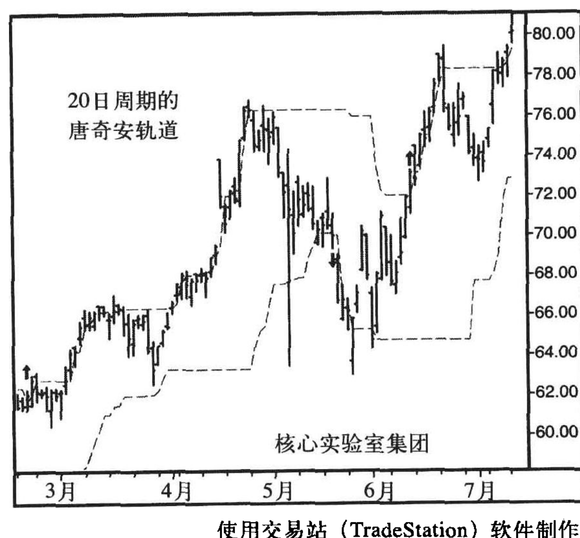
在讨论趋势线的时候，我们注意到可以画一条与趋势线平行的线来囊括价格的运动轨迹，我们把这条线称为**轨道**（channel）。本书中我们讨论的轨道概念有所变化，对于平行这一点不作硬性规定。

人们形容轨道时，往往会想当然地认为是两条平行的线。例如，我们已经提到了唐奇安轨道方法，这种方法为人熟知，应用也较成功。当在某一个周期发生突破高点或跌破低点时，唐奇安轨道内将显现信号（见图14-11）。这一方法不要求构建趋势线，只要求记录某一时段的价格高点和低点。使用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

唐奇安轨道方法的时候，所用的周期是四个星期。具体的规则如下：当价格突破了过去四个星期内的最高点买进，而当价格下跌至低于过去四个星期的最低点时卖出。利用这一规则的市场体系往往具备“停止并反转”的特点，做多或做空都有可能。可以想象，轨道系统在商品市场应用较广泛，因为在这类市场中建立做多或做空头寸不太费劲，而且价格趋势也持续较久。

对于标准的轨道突破系统的修正可以选择不同的周期来判定买入或卖出信号。例如，可以利用200日周期的高点来确定买入信号，也可以使用20日周期来确定卖出信号。一般来讲，这一方法在商品市场应用较广泛，因为趋势更明显，延续更持久，而在股票市场上应用效果未必良好。



使用交易站（TradeStation）软件制作

图14-11 唐奇安日收盘价轨道
（核心实验室集团股票日线图：2010年2月26日~7月13日）

结 论

技术分析师赢利的基本方法是确定价格的趋势，顺势而为。有时候，价格的日波动让分析师很难看清楚价格运动的基本趋势。移动平均线是用以对这些误导信息进行平滑处理的有效工具，让分析师更容易分辨潜在的基本趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

虽然有多种计算移动平均线的方法，但是最基本的观念是对于过去某个时段的价格数据求均值或者名义价格。由于移动平均线是基于历史价格信息构建的，因此从本质上来讲，作为判定趋势的指标具有滞后性。移动平均线使用的周期越短，指标判定滞后越少。但是短期移动平均线也会导致错误信号的出现。在利用移动平均线时，在早期趋势反转识别和趋势反转确认之间会建立一个权衡机制。在移动平均线的基础上，结合使用包络线、波幅通道和轨道可以大大减少错误信号的概率，在真正的信号出现前，可以让我们冷静地看待大幅度价格运动的现象。

下面文字说明了技术分析师需要遵循的一系列准则。这些原则总结了我们在过去三章中讨论的要点。

投资常识14-1　　交易准则

过去几个章节中，我们对趋势进行了多方面的剖析。在投资交易的过程中，要切记下列要点。

- 顺势而为是技术分析最有利可图的工具。
- 通过分析趋势线、移动平均线和相对高点和低点位置可以判定趋势。
- 选择处于明显的涨势或跌势的股票进行投资。价格处于平坦或随机趋势的股票往往不能为我们带来利润。
- 从当前交易的周期中注意下一个长周期和短周期的走势。
- 永远顺着趋势交易。
- 趋势是我们永远的朋友。
- 不要抗拒趋势。
- 突破支撑位或阻力位，突破形态以及突破波幅通道往往是趋势变化的信号。
- 趋势线的突破至少是一个预警。
- 趋势延续越长，突破点的作用越大。
- 使用多种证据来确定突破点，尤其在建仓的情况下更是如此。在离

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场时，确认突破点的重要性次之。

- 切记要使用止损，包括保护性止损和追踪性止损来保护自己免遭损失。
- 不要过早卖出赢利的头寸。牢牢追踪，适时设定止损点。

复习题

1. 请解释说明为什么移动平均线上扬表明了趋势上涨，而移动平均线下挫表明了股票价格趋势下跌？
2. 请解释说明趋势反转和移动平均线出现趋势反转信号两者之间存在时差的理由？为什么200日周期的移动平均线判定趋势信号要比20日周期的移动平均线判定趋势信号更滞后？
3. 从计算方法来看，指数移动平均线能够解决算数移动平均线的什么缺点？
4. 请解释说明为什么短期移动平均线是快速移动平均线，而长期移动平均线就是慢速移动平均线。
5. 索菲亚（Sophia）说她正在观察自己看好股票的10日周期的算数移动平均线和60日周期的算数移动平均线，她打算当10日算数移动平均线向上穿越60天的算数移动平均线时就买进。请解释索菲亚的投资策略及其原理。
6. 托马斯（Thomas）警告索菲亚，说她的策略很容易导致双重损失。请说明托马斯所说的双重损失的定义，并描述最有可能发生双重损失的市场类型。
7. 假如索菲亚担心出现双重损失，如何能通过使用包络线或者波幅通道来降低双重损失出现的概率？
8. 要在交易中赢利，为什么要选择趋势强劲的股票（无论是上涨还是下跌），而不能选择那些处于盘整时期的股票？
9. 请说明韦尔斯·怀尔德（Welles Wilder）提出的动向的概念，以及这一概

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

念对确定价格趋势的重要意义。

10. 请说明为什么平均动向指数指标较低，意味着出现密集区域？

11. 请从雅虎网站财经专栏或者其他渠道收集2009年1月至2010年7月麦当劳股价的日高点、日低点和收盘价（股票代码MCD）。

(1) 使用电子表单功能计算10日周期和60日周期的算数移动平均线。请将这两条曲线画在股价曲线图上。

(2) 请对照并比较10日周期算数移动平均线和60日周期算数移动平均线的区别。

(3) 请解释说明下列周期中市场价格趋势和60日周期算数移动平均线走势的关系：

1）2004年5月至2004年10月；

2）2004年10月至2005年5月；

3）2005年5月至2005年7月。

(4) 请在图像中找到快速移动平均线和慢速移动平均线的交叉点。这一点上发出了什么信号？事后分析，在这一点上交易会赢利吗？请回答并说明理由。

(5) 请为麦当劳公司股票在2004年8月和2005年3月之间的走势构建上升动向幅度指标和下降动向幅度指标。

① 请解释说明这一时段的上升动向幅度指标。

② 请解释说明这一时段的下降动向幅度指标。

③ 请将两个指标与同时期的价格运动进行比较。你能从中发现什么规律？它们之间存在怎样的联系？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录 下册目录

致　谢

作者简介

第四篇　图像形态分析

第15章　柱线图形态　/362
- 形态的概念　/363
- 形态真的存在吗　/365
- 计算机和形态辨别　/368
- 市场结构和形态辨别　/369
- 柱线图和形态　/371
- 如何利用形态赢利　/372
- 经典柱线图形态　/374
- 圆角形态——圆形顶/底和头肩形态　/392
- 业绩最好、失败风险率最低的长期柱线图形态　/400
- 结论　/400
- 复习题　/401

第16章　点数图形态　/402
- 点数图的特点　/402
- 点数图的历史　/405
- 一格转向点数图　/408
- 三点（三格）转向点数图　/414
- 结论　/427
- 复习题　/428

第17章　短期形态　/429
- 形态构建和确定　/433
- 传统的短期形态　/434
- 短期形态总结　/465
- 蜡烛形态　/465
- 结论　/478
- 复习题　/479

第五篇　趋势确认

第18章　确认　/482
- 分析方法　/483
- 成交量确认　/488
- 未平仓量　/508
- 价格确认　/511
- 结论　/531
- 复习题　/532

第六篇　其他技术分析方法和规则

第19章　循环　/536
- 循环的概念　/539
- 如何在市场数据中寻找循环　/546
- 预测　/557
- 结论　/566
- 复习题　/566

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第20章 艾略特波浪理论、斐波那契数列和江恩分析 /568
艾略特波浪理论 /568
斐波那契数列 /587
结论 /593
复习题 /594

第七篇 选择

第21章 市场和证券的选择：交易和投资 /596
选择何种证券进行交易 /596
选择何种证券进行投资 /600
自上而下的分析 /601
从下到上——具体股票选择和相对强度 /613
利用专业方法过滤股票的实例 /618
结论 /624
复习题 /625

第八篇 系统测试和管理

第22章 系统设计和测试 /628
系统存在的必要性 /629
设计系统的方法 /633
测试系统的方法 /641
优化 /650
结论 /663
复习题 /663

第23章 资金和风险管理 /665
风险和资金管理 /666
测试资金管理策略 /668
资金管理风险 /669
资金管理风险策略 /682
监控系统和投资组合 /687
出现问题的对策 /688
结论 /689
复习题 /689

第九篇 附录

附录A 统计学基础 /692
回报 /692
概率和统计 /693
描述统计学 /695
推理统计学 /705
现代投资组合理论 /710
业绩测量 /717
高级统计方法 /719
人工智能 /721
复习题 /723

附录B 指令类型和其他交易员术语 /725
委托单 /728

附录C 上册目录 /730

参考文献 /733
译者后记 /734

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

国内首次引进出版的金融市场技术分析资源大全
网友评价：比约翰·墨菲的技术分析写得更好

我研习技术分析已有40余年。《经典技术分析》是第一本称得上“宝典”的书。此书是帮助金融执业者成功和初学者入门的重要工具。

——菲尔·罗斯
纽约投资机构Miller Tabak首席市场分析师

《经典技术分析》一书观点精辟、内容丰富，全面系统地阐释了技术分析的道与术，其出版在金融领域具有里程碑式的意义。

——约翰·布林格
布林线发明者，技术分析大师

作者视角独特、言简意赅，对技术分析的讲解深入浅出。尽管我已经有40多年的执业经历，我仍然毫不犹豫地把这本书放在书架最显眼的位置。

——艾伦·肖
花旗美邦前任总经理，美国市场分析师协会第二任主席

Technical Analysis

作为一名技术分析培训师和执业者，多年来我一直苦苦寻觅能从专业证券分析师的角度解读技术分析，同时又能引导学生系统掌握这一专业知识的书籍。我认为《经典技术分析》是唯一一本既能满足执业需求，又符合读者认知和学习规律的好书。

——布鲁斯·加米奇
纽约州立大学巴鲁学院兼职金融学教授，美国市场分析师协会前任主席

本书是技术分析领域的又一扛鼎之作，是每个证券分析师的必备指南。

——汉克·普鲁登
金门大学爱德华·阿基诺商学院技术分析研究所所长、教授

PEARSON
www.pearson.com





客服热线：
(010) 68995261, 88361066
购书热线：
(010) 68326294, 88379649, 68995259
投稿热线：
(010) 88379007
读者信箱：
hzjg@hzbook.com

收藏性：★★★★★
实战性：★★★★★
专业性：★★★★★

阅读提示



华章网站 http://www.hzbook.com
网上购书：www.china-pub.com

上架指导：投资 证券 股票

ISBN 978-7-111-38520-2



定价：69.00元